

# کمپیوٹر گائیڈ دیک



## فہرست مضامین

صفحہ نمبر	مضامین
۳۵ - ۱	۱۔ کمپیوٹر ٹیکنالوجی
۳۹ - ۳۶	۲۔ مائیکروسافٹ ونڈوز
۵۴ - ۴۰	۳۔ آپریٹنگ سسٹم اور سافٹ ویئر انسٹالیشن
۵۷ - ۵۵	۴۔ انٹرنیٹ
۶۴ - ۵۸	۵۔ لوکل ایریا نیٹ ورک
۷۳ - ۶۵	۶۔ ٹربل شوٹنگ

## کمپیوٹر ٹیکنالوجی

### آئی ٹی (انفارمیشن ٹیکنالوجی) INFORMATION TECHNOLOGY

انفارمیشن ٹیکنالوجی آئی ٹی IT کو اطلاعاتی ٹیکنالوجی کہتے ہیں۔ اس سے مراد وہ تمام ماہرانہ طریقہ کار اور ذرائع ہیں جنہیں بروئے کار لا کر احسن طریقے سے ڈیٹا اکٹھا کیا جاتا ہے۔ ڈیٹا کو پراسیس کر کے کارآمد اطلاعات میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ کارآمد اطلاعات کو سٹور کیا جاتا ہے۔ ان اطلاعات سے استفادہ حاصل کرنے کے لیے انہیں مطلوبہ افراد کو بھیجا جاتا ہے۔ ان ذرائع میں ڈاک، تار، ٹیلیفون، ٹیلی ویژن، اور کمپیوٹر وغیرہ شامل ہیں۔ لیکن ان تمام ذرائع میں سب سے اہم تیز اور مؤثر ترین ذریعہ کمپیوٹر ہے۔

### کمپیوٹر

کمپیوٹر لاطینی زبان کے لفظ کمپیوٹر/Computare سے اخذ کیا گیا ہے انگریزی زبان میں اس کے معنی کمپیوٹ Compute کرنا کے ہیں۔ کمپیوٹ کا مطلب گنتا، شمار کرنا، اور حل کرنا ہے۔

### کمپیوٹر کی تعریف

کمپیوٹر ایک ایسی الیکٹرانک مشین ہے جو انفارمیشن اور ڈیٹا کو ان پٹ ڈیوائسز سے حاصل کرتی ہے اور دی گئی ہدایات کے مطابق انہیں پروسیس کر کے آؤٹ پٹ میں رزلٹ دیتی ہے یا کمپیوٹر ایک الیکٹرانک ڈیٹا پروسیسنگ مشین ہے۔

### کمپیوٹر کی تاریخ History of Computer

#### کمپیوٹر کی پہلی ایجاد First Generation of Computer

اس نسل کا دورانیہ 1944 تا 1959 ہے۔ 1944 میں وکیوم ٹیوب ایجاد ہوئی۔ اسے کمپیوٹر بنانے کے لیے استعمال کیا گیا۔ پہلی نسل کے چند کمپیوٹرز میں MARK II اور UNIVAC-1 شامل ہیں۔

#### کمپیوٹر کی دوسری ایجاد Secound Generation of Computer

اس نسل کا دورانیہ 1959 تا 1965 ہے۔ دوسری نسل کے کمپیوٹرز میں وکیوم ٹیوب کی جگہ ٹرانسسٹرز استعمال کیے گئے۔ اس وجہ سے دوسری نسل کے کمپیوٹرز میں چھوٹے ہوتے ہیں۔ دوسری نسل کے کمپیوٹرز میں UNIVAC-II اور IBM-1600 شامل ہیں۔



### Third Generation of Computer کمپیوٹر کی تیسری ایجاد

اس نسل کا دورانیہ 1965 تا 1970 ہے۔ اس میں سلیکان کو استعمال کر کے انٹی گریٹڈ سرکٹس Integrated Circuits یعنی آئی سی IC بنائے گئے۔ انہیں عموماً طور پر حثت کہا جاتا ہے۔ تیسری نسل کی بنیاد آئی سی IC پر رکھی گئی۔

### Fourth Generation of Computer کمپیوٹر کی چوتھی ایجاد

اس نسل کا دورانیہ 1970 تا 1986 ہے۔ چوتھی نسل کے کمپیوٹرز میں مائیکرو چپ ٹیکنالوجی استعمال کی گئی، اس میں زیادہ سے زیادہ ٹرانسسٹر کو ایک چپ میں اکٹھا کیا گیا۔

### Fifth Generation of Computer کمپیوٹر کی پانچویں ایجاد

اس نسل کا دورانیہ 1986 تا حال ہے۔ سائنسدان کروڑوں ٹرانسسٹر کو ایک چپ میں اکٹھا کرنے کی کوشش کر رہے ہیں۔ اسے بڑے پیمانے کی انٹیگریشن یعنی VLSI (very large scale integration) یا ULSI Ultra large scale integration کا نام دیا گیا۔ ایک کمپیوٹر میں ایک سے زیادہ پروسیسرز استعمال کئے جا رہے ہیں۔

### Types of Computer کمپیوٹر کی قسمیں

بنیادی طور پر کمپیوٹر کی تین قسمیں ہیں۔

۱۔ ڈیجیٹل کمپیوٹر Digital ۲۔ اینالاگ کمپیوٹر Analog ۳۔ ہائیبرڈ کمپیوٹر Hybrid

#### ۱۔ ڈیجیٹل کمپیوٹر

وہ تمام کمپیوٹر جو حساب کتاب اور جمع وغیرہ کا عمل سرانجام دیتے ہیں اس قسم کے کمپیوٹر کو ڈیجیٹل کمپیوٹر کہتے ہیں۔ کمپیوٹر سے کام لینے کے لیے اسے ڈیٹا اور ہدایات دینی پڑتی ہیں۔ ڈیجیٹل کمپیوٹر الیکٹرانک اور آئی سی یعنی Integrated Circuits پر مشتمل ہوتا ہے اس کمپیوٹر کو ہم جو بھی ڈیٹا فراہم کرتے ہیں وہ تمام 0 & 1 کی صورت میں تبدیل ہوتا ہے۔ اس کے برعکس یہ آؤٹ پٹ عام فہم زبان میں دیتا ہے۔ اس کی مثالوں میں ڈیجیٹل گھڑیاں، ڈیجیٹل کیمرے اور دفتری استعمال کے کمپیوٹر شامل ہیں۔



## ۲۔ اینالاگ کمپیوٹر

یہ کمپیوٹر زیادہ تر مکینیکل حصوں پر مشتمل ہوتے ہیں یہ پیمائش کے اصول پر کام کرتے ہیں ایسے کمپیوٹر صنعت کاری، میزائل اور راڈار سسٹم میں زیادہ تر استعمال ہوتے ہیں۔ اینالاگ کمپیوٹر صرف وہی کام انجام دے سکتا ہے جس کام کے لیے اسے بنایا جاتا ہے۔ یعنی صرف ایک ہی کام کر سکتا ہے یہ مسلسل ان پٹ اکٹھی کرتے رہتے ہیں اور یہ آؤٹ پٹ ایک مسلسل گراف کی صورت میں دیتے ہیں مثلاً تھرمامیٹر، ہیرومیٹر، بی پی اپریٹس، اور راڈار وغیرہ۔

## ۳۔ ہائبرڈ کمپیوٹر

ایسے کمپیوٹر میں دونوں کی خصوصیات پائی جاتی ہے یعنی یہ ڈیجیٹل اور اینالاگ دونوں کے کام سرانجام دے سکتا ہے۔ ہائی برڈ کمپیوٹر ڈیجیٹل اور اینالاگ دونوں طریقوں سے آؤٹ پٹ دے سکتا ہے یہ کمپیوٹر عموماً ہسپتال تجربہ گاہوں، پٹرول پمپ، اور کارخانوں میں استعمال کئے جاتے ہیں۔

## ڈیجیٹل کمپیوٹر کی اقسام Types of Digital Computer

### ۱۔ سپر کمپیوٹر

یہ سب سے طاقتور، تیز ترین، اور مہنگا ترین کمپیوٹر ہوتا ہے۔ اس کمپیوٹر کو سائنسدان تجرباتی طور پر ریسرچ اور انجینئرنگ ڈیولپمنٹ کے لیے استعمال میں لاتے ہیں۔ اس کی میموری کی گنجائش اور اضافی آلات کی تعداد تمام کمپیوٹر سے زیادہ ہوتی ہے۔ سپر کمپیوٹر ایک سیکنڈ میں کروڑوں ہدایات پر عمل کر سکتا ہے۔ سپر کمپیوٹر ایک وقت میں تقریباً دس ہزار انفرادی کمپیوٹر کو مدد فراہم کر سکتا ہے۔

### ۲۔ مین فریم کمپیوٹر

ان کمپیوٹرز کی جسامت بڑی ہوتی ہے اور ان کے ساتھ کافی سارے اضافی آلات لگے ہوتے ہیں۔ ایک وقت میں ہزاروں افراد اسے استعمال کر سکتے ہیں۔ ان میں ایک سے زیادہ پروسیسرز لگے ہوتے ہیں اور ان میں وسیع فکسڈ میموری ہوتی ہے۔ پی آئی اے، واپڈا، اور بینک وغیرہ مین فریم کمپیوٹرز استعمال کرتے ہیں۔ مشہور مین فریم کمپیوٹرز میں آئی بی ایم-370، اور ڈی ای سی-1090 وغیرہ شامل ہیں۔

### ۳۔ منی کمپیوٹر

منی کمپیوٹر دراصل مین فریم کمپیوٹروں سے زیادہ مماثلت رکھتے ہیں۔ ماسوائے اس فرق کے کہ ان کی میموری کم ہوتی ہے اور ایک مخصوص تعداد میں ہی لوگ اسے بیک وقت استعمال کر سکتے ہیں۔ ایک منی کمپیوٹر کو 10 تا 200 افراد استعمال کر سکتے ہیں اس کا فائدہ یہ ہے کہ یہ مین فریم کمپیوٹروں سے سستے ہیں اور ان کمپیوٹرز کی جسامت چھوٹی ہوتی ہے۔ ہے مشہور منی کمپیوٹر میں HP-3000, IBM-400 اور MV-1500 وغیرہ شامل ہیں۔

### ۴۔ مائیکرو کمپیوٹر یا پرسنل کمپیوٹر

جیسا کہ نام سے ظاہر ہے مائیکرو کمپیوٹر ساز میں چھوٹے ہوتے ہیں۔ مائیکرو کمپیوٹر کے CPU یعنی سنٹرل پروسیسنگ یونٹ میں مائیکرو پروسیسر چپ استعمال ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ کمپیوٹر کی میموری تشکیل دینے کے لئے چند آئی سی سرکٹ کی چپس ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ I/O کے مقاصد کے لئے بھی اس میں چند آئی سی سرکٹس کی چپس استعمال ہوتی ہیں۔ اسے ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر، ہوم کمپیوٹر، مائیکرو کمپیوٹر، پرسنل کمپیوٹر یا پی سی PC بھی کہا جاتا ہے۔ ایک پی سی یا پرسنل کمپیوٹر ایک پورٹبل الیکٹرانک ڈیوائس ہے۔

### بٹ Bit

ایک بائنری ڈیجٹ (Binary Digit) کو بٹ کہتے ہیں ایک بٹ یا تو 0 ہو سکتا ہے یا 1۔

### بائٹ Byte

آٹھ بٹ کے مجموعے کو بائٹ کہتے ہیں اور عملی طور پر ایک حرف کو ایک بائٹ کے برابر گنتے ہیں ہیں کیونکہ آٹھ (8) بٹس مل کر ایک حرف ظاہر کرتے ہیں۔

$$8 \text{ Bit} = 1 \text{ Byte}$$

$$1024 \text{ Byte} = 1 \text{ Kilo Byte}$$

$$1000 \text{ Kilo Byte} = 1 \text{ Mega Byte}$$

$$1000 \text{ Mega Byte} = 1 \text{ Giga Byte}$$



## ہارڈ ویئر

ہارڈ ویئر سے مراد کمپیوٹر کے وہ تمام آئٹم جس کو چھوا اور دیکھا جاسکتا ہے۔

## سافٹ ویئر

سافٹ ویئر سے مراد وہ تمام پروگرام ہیں جن کو کمپیوٹر میں انسٹال کیا جاتا ہے جس کے تحت ہم تمام کام کر سکتے ہیں سافٹ ویئر کو مانیٹر کی سکرین پر دیکھ سکتے ہیں چھو نہیں سکتے۔ مثلاً ونڈوز، آفس، کورل ڈرا، ان تچ وغیرہ۔

## مین پارٹس آف کمپیوٹر

کمپیوٹر کے بڑے بڑے حصوں کے نام مندرجہ ذیل ہیں

- ۱۔ سی پی یو      ۲۔ مانیٹر      ۳۔ کی بورڈ      ۴۔ ماؤس

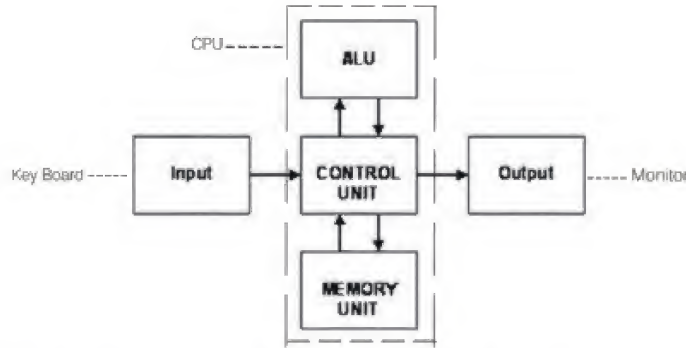


## سی پی یو CPU



یہ کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر کا اہم حصہ ہے۔ یہ ٹاور یس اور ڈیسک ٹاپ وغیرہ کے مختلف ڈیزائنوں میں دستیاب ہوتا ہے۔ ڈیسک ٹاپ والا سی پی یو مانیٹر کے نیچے رکھا جاتا ہے جبکہ ٹاور یس مانیٹر کے ساتھ رکھے جاتے ہیں۔ سی پی یو میں مدر بورڈ، پروسیسر، ہارڈ ڈسک، اور سی ڈی روم وغیرہ لگے ہوتے ہیں۔ الغرض کمپیوٹر کے ساتھ جو بھی ہارڈ ویئر کے آلات لگتے ہیں وہ تمام اپنی اپنی تاروں کے ذریعے سی پی یو کے ساتھ جڑے ہوتے ہیں۔

## سی پی یو CPU کی بلاک ڈیاگرام اور وضاحت



جیسا کہ ڈیاگرام سے ظاہر ہے کہ سی پی یو کو کی بورڈ کی مدد سے ان پٹ دی گئی ہے اور مانیٹر کو آؤٹ پٹ میں دکھایا گیا ہے۔ سی پی یو کی تین سٹیج ہوتی ہیں اور وہ یہ ہیں اے ایل یو (Arithmetic Logical Unit) ، میموری یونٹ اور کنٹرول یونٹ۔ جب کی بورڈ سے کوئی کمانڈ ٹائپ کی جاتی ہے تو سب سے پہلے کنٹرول یونٹ میں آتا ہے اسکے ساتھ ہی یہ کنٹرول میموری یونٹ اور اے ایل یو کو بھی چلا جاتا ہے میموری یونٹ اس سگنل کو اپنے اندر سٹور کر لیتی ہے اور پہلے سے سٹور شدہ دینا کو بھی سکرین پر دیکھنے کے لیے مدد فراہم کرتی ہے جبکہ دوسری طرف اے ایل یو میں دی گئی کمانڈ کا پراسیس ہونے کے بعد سگنل واپس کنٹرول یونٹ میں آتا ہے اور میموری یونٹ کی مدد سے آؤٹ پٹ کو چلا جاتا ہے اور مانیٹر کی سکرین پر ظاہر ہو جاتا ہے۔

## مانیٹر MONITOR



مانیٹر ٹی وی شکل کا ایک آؤٹ پٹ ڈیوائس ہے۔ یہ کمپیوٹر کے ساتھ استعمال ہونے والی مقبول ترین ڈیوائس ہے اسے ڈسپلے یونٹ ، ویڈیو ڈسپلے ٹریٹمنٹ اور صرف ٹریٹمنٹ بھی کہتے ہیں۔ مانیٹر میں ایک کیتھوڈ ریز ٹیوب CRT لگی ہوتی ہے۔ اسکی سکرین سائز میں 14 انچ سے لے کر 30 انچ تک ہوتی ہے۔ تصویر کے اجزاء Picture Elements مل کر مانیٹر کی سکرین پر تصویر بناتے ہیں۔ ان اجزاء کو پیکسل Pixel کہتے ہیں۔ پیکسل Pixel کی تعداد جتنی زیادہ ہوگی تصویر اتنی ہی صاف ہوگی۔ مانیٹر زیادہ بجلی خرچ کرتے ہیں۔



## مانیٹر کی اقسام Types of Monitor

مانیٹر کی دو اقسام ہوتی ہیں، ان کی تفصیل درج ذیل ہے۔

- ۱۔ بلیک اینڈ وائٹ یا مونو کروم مانیٹر ۲۔ کلر مانیٹر

### ۱۔ بلیک اینڈ وائٹ مانیٹر Black&White Monitor

بلیک اینڈ وائٹ یا مونو کروم Monochrome Monitor کا مطلب ایک رنگ والا ہے۔ یہ مانیٹر صرف ایک ہی رنگ میں آؤٹ پٹ دکھاتے ہیں۔ ان پر عموماً سیاہ اور سفید Black & White دکھائی دیتا ہے۔ لیکن بعض مانیٹرز پر سیاہ رنگ کی جگہ سبز، نیلا، سرخ یا غیری Amber رنگ بھی ہو سکتا ہے۔ یہ مانیٹر کم قیمت ہوتے ہیں۔ آجکل ان کا استعمال ختم ہو گیا ہے۔

### ۲۔ کلر مانیٹر Colour Monitor

یہ مانیٹر رنگین ہوتے ہیں۔ یہ بنیادی رنگوں سرخ، سبز اور نیلے کو ملا کر مختلف رنگ تشکیل دیتے ہیں۔ آجکل عموماً یہی مانیٹر استعمال کئے جاتے ہیں۔ بہتر رنگوں کیلئے کمپیوٹر سسٹم میں مختلف گرافک ایڈاپٹر Graphic Adapter لگائے جاتے ہیں۔

## کلر مانیٹرز کی اقسام Types of Colour Monitor

کلر مانیٹر مانیٹر کی چار اقسام ہیں، ان کی تفصیل درج ذیل ہے۔

### ۱۔ سی جی اے CGA

یہ کلر گرافک ایڈاپٹر Colour Graphic Adapter کا مخفف ہے۔ اس قسم کے ایڈاپٹر والے مانیٹر کی سکرین پر الفاظ، ہندسے اور تصاویر چار مختلف رنگوں میں نظر آتے ہیں۔

### ۲۔ ای جی اے EGA

یہ انہانسڈ گرافک ایڈاپٹر Enhanced Graphic Adapter کا مخفف ہے۔ اس قسم کے ایڈاپٹر والے مانیٹر کی سکرین پر الفاظ، ہندسے اور تصاویر 16 مختلف رنگوں میں نظر آتے ہیں۔

### ۳۔ وی جی اے VGA

ویڈیو گرافک ایڈاپٹر Video Graphic Adapter کا مخفف ہے۔ اس قسم کے ایڈاپٹر والے مانیٹر کی سکرین پر الفاظ، ہندسے اور تصاویر 256 رنگوں میں نظر آتے ہیں۔ گھریلو استعمال اور کاروباری استعمال کے لئے وی جی اے مانیٹرز موزوں ہوتا ہے۔

## ۴۔ ایس وی جی اے SVGA

یہ سپروڈیو گرافک ایڈاپٹر Video Graphic Adapter کا مخفف ہے۔ اس قسم کے ایڈاپٹر والے مانیٹر کی سکرین پر الفاظ، ہندسے اور تصاویر 16 ملین رنگوں میں نظر آتے ہیں۔

## کی بورڈ Key Board



یہ ایک ان پٹ ڈیوائس ہے۔ کی بورڈ ڈیٹا انٹری کرنے اور کمپیوٹر سسٹم کو کنٹرول کرنے کے کام آتا ہے۔ کی بورڈ پلاسٹک کا بنا ہوا مستطیل شکل کا ایک الیکٹرانک آلہ ہے ان کو کوالٹی کے لحاظ سے سوفٹ اور کلر کی بورڈ کہتے ہیں۔ آجکل کمپیوٹرز کے ساتھ دو قسم کے کی بورڈ استعمال ہوتے ہیں نمبر ۱۔ سٹینڈرڈ کی بورڈ نمبر ۲۔ وائرلیس کی بورڈ اس کے علاوہ کی بورڈ کے چار بڑے حصے ہوتے ہیں اور وہ یہ ہیں۔

۱۔ الفابیٹ کیز ۲۔ فنکشن کیز ۳۔ نو میرک کیز ۴۔ سلیکشن کیز

## ماؤس MOUSE



ماؤس انتہائی تیز رفتار ان پٹ ڈیوائس ہے۔ اسے GUI یعنی Graphical User Interface پر مبنی پروگرامز میں استعمال کیا جاتا ہے۔ مثلاً ونڈوز اور ایم ایس آفس وغیرہ۔ یہ ہاتھ میں پکڑا جانے والا آلہ ہے۔ اس کے دو بٹن ہوتے ہیں ایک دائیاں اور دوسرا بایاں۔ ماؤس لمبی تار کے ذریعے سی پی یو سے جڑا ہوتا ہے۔ اس کے نیچے ایک بال Ball لگا ہوتا ہے۔ ماؤس کو ادھر ادھر گھمانے سے بال بھی گھومتا ہے جس سے سکرین پر تیر کا نشان حرکت کرتا ہوا نظر آتا ہے۔ اس کے علاوہ آجکل آپٹیکل اور وائرلیس ماؤس کا استعمال بھی زیادہ ہو گیا ہے۔ آپٹیکل ماؤس میں بال استعمال نہیں ہوتا اس کے نیچے سرخ رنگ کی



لائٹ ہوتی ہے جبکہ وائرلیس ماؤس میں تار نہیں ہوتی اس کے ساتھ ایک سینسر آتا ہے جس کو سی پی یو میں ماؤس پورٹ پر لگاتے ہیں اور پھر ماؤس کو آپ دور رکھ کر استعمال کر سکتے ہیں۔ ماؤس کو ایک ہموار پیپر رکھتے ہیں جسے ماؤس پیڈ کہتے ہیں اس کی مندرجہ ذیل چار اقسام ہیں۔

۱۔ سینڈرڈ ماؤس ۲۔ سکرویل ماؤس ۳۔ وائرلیس ماؤس ۴۔ آپٹیکل ماؤس

### کمپیوٹر کی ان پٹ اور آؤٹ پٹ ڈیوائسز Input / Out put Devices

کمپیوٹر کی ان پٹ اور آؤٹ پٹ ڈیوائسز کے نام مندرجہ ذیل ہیں

#### ان پٹ ڈیوائسز کے نام

۱۔ کی بورڈ Key Board ۲۔ ماؤس Mouse ۳۔ سکینر Scanner ۴۔ مائیک Mic ۵۔ لائٹ پن Light Pen ۶۔ ویڈیو کیمرہ Video Camera ۷۔ جائے شک Joy Stick

#### آؤٹ پٹ ڈیوائسز کے نام

۱۔ مانیٹر Monitor ۲۔ پرنٹر Printer ۳۔ سپیکر Speaker ۴۔ وی پی ایس Vps ۵۔ ٹیلی ویژن۔

### سٹوریج ڈیوائسز Storages Devices

ایسی ڈیوائسز جو ڈیٹا کو کمپیوٹر میں محفوظ رکھنے کے لئے استعمال ہوتی ہیں سٹوریج ڈیوائسز کہلاتی ہے۔

#### سٹوریج ڈیوائسز کی اقسام

سٹوریج ڈیوائسز دو قسم کی ہوتی ہیں جو مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ پرائمری سٹوریج ڈیوائسز ۲۔ سیکنڈری سٹوریج ڈیوائسز

#### ۱۔ پرائمری سٹوریج ڈیوائسز

۱۔ ریم RAM ۲۔ رام ROM

#### ریم RAM

یہ Random Access Memory کا مخفف ہے۔ اس میں ہم ہر قسم کی تبدیلی کر سکتے ہیں۔ اسے عارضی میموری بھی کہتے ہیں اسے مدربورڈ پر لگایا جاتا ہے۔

## رام ROM

یہ Read Only Memory کا مخفف ہے اسے مستقل میموری بھی کہتے ہیں اس سے ڈیٹا صرف پڑھا جاسکتا ہے اسے تبدیل نہیں کیا جاسکتا ہے۔

## ۲۔ سیکنڈری سٹوریج ڈیوائسز

۱۔ فلاپی ڈسک FD ۲۔ ہارڈ ڈسک HDD ۳۔ سی ڈی CD

## ۱۔ فلاپی ڈسک Floppy Disk

یہ چھوٹے سائز کی فلاپی ڈسک ہوتی ہے۔ اس پر زیادہ سے زیادہ 1.44MB ڈیٹا سٹور ہو سکتا ہے۔ یہ لچکدار مادے پلاسٹک کی بنی ہوئی گول پلیٹ ہوتی ہے۔ اس کے دونوں طرف مستقل طور پر ڈیٹا سٹور ہوتا ہے۔ آج کل اس کا استعمال ختم ہو گیا ہے۔

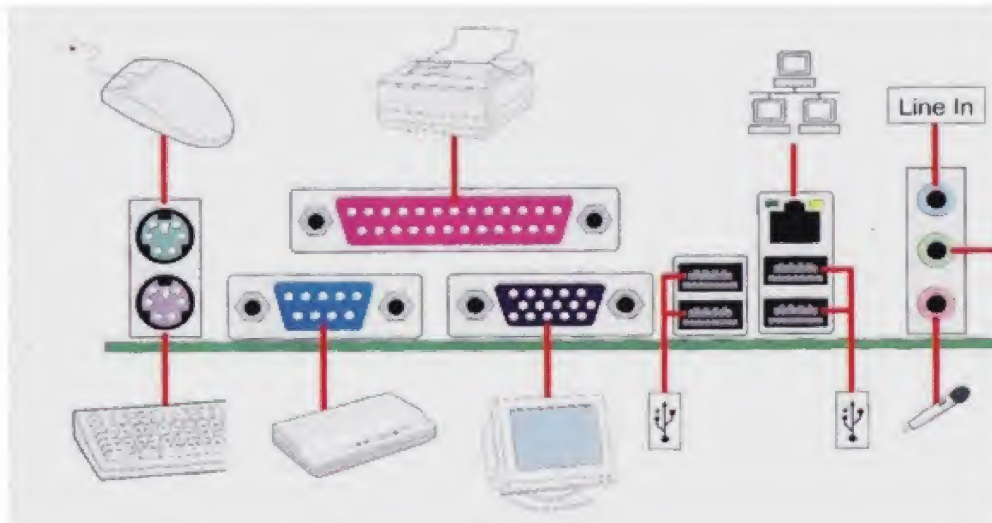
## ۲۔ ہارڈ ڈسک HDD

ہارڈ ڈسک ہر کمپیوٹر کا لازمی حصہ ہوتی ہے۔ یہ ڈیٹا کو مستقل طور پر سٹور کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ یہ سی پی یو میں مضبوطی کے ساتھ لگی ہوتی ہے۔ اس کو فکس ڈسک بھی کہا جاتا ہے۔

## ۳۔ سی ڈی CD

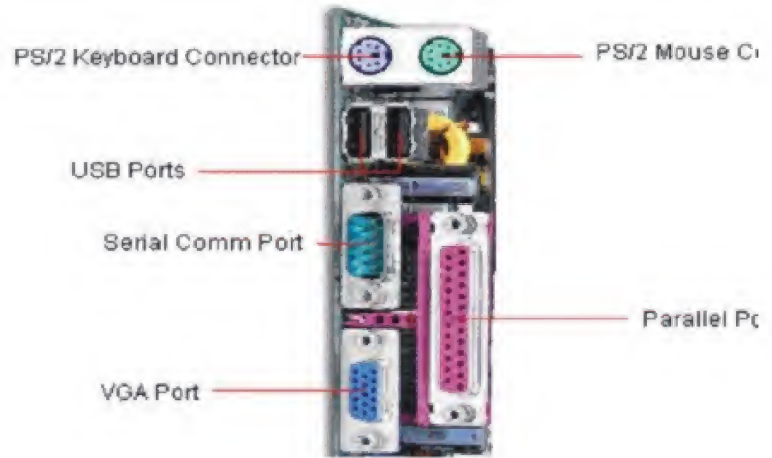
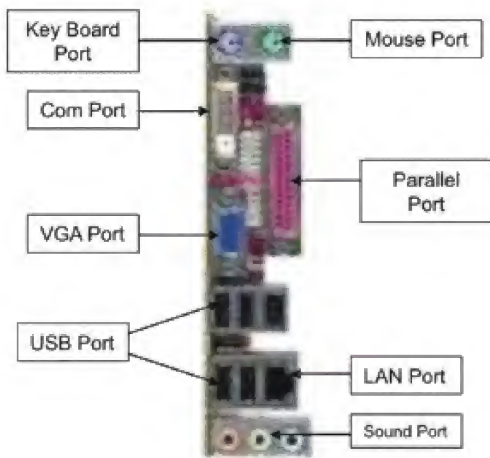
یہ Compact Disk کا مخفف ہے۔ اس پر روشنی کے ذرات کی صورت میں ڈیٹا سٹور کیا جاسکتا ہے۔ اس پر ہر قسم کا ڈیٹا سٹور کر سکتے ہیں۔ سی ڈی پر جو کچھ ایک بار لکھا جائے وہ بعد میں صرف پڑھا جاسکتا ہے اس میں کوئی تبدیلی نہیں کی جاسکتی۔

## سی پی یو کے ریئر پینل پر کنکشن Connection Rear Pannel of CPU





## سی پی یو کے ریئر پینل پر پورٹس کے نام



آجکل P-IV کمپیوٹر کے ریئر پینل پر زیادہ تر تمام پورٹس مدر بورڈ پر ہی موجود ہوتی ہیں جنہیں بیلٹ ان Built in کہتے ہیں۔ کی بورڈ پورٹ، ماؤس، سیریل، پیرل یا پرنٹر اور یو ایس بی پورٹ تو تقریباً ہر مدر بورڈ پر ہی موجود ہوتی ہیں لیکن وی جی اے، ساؤنڈ اور لین پورٹ بعض مدر بورڈ پر موجود نہیں ہوتیں تو ایسی صورت میں سی پی یو میں الگ وی جی اے، ساؤنڈ اور لین کارڈ لگایا جاتا ہے۔ بیلٹ ان Built in پورٹ کے نام مندرجہ ذیل ہیں۔

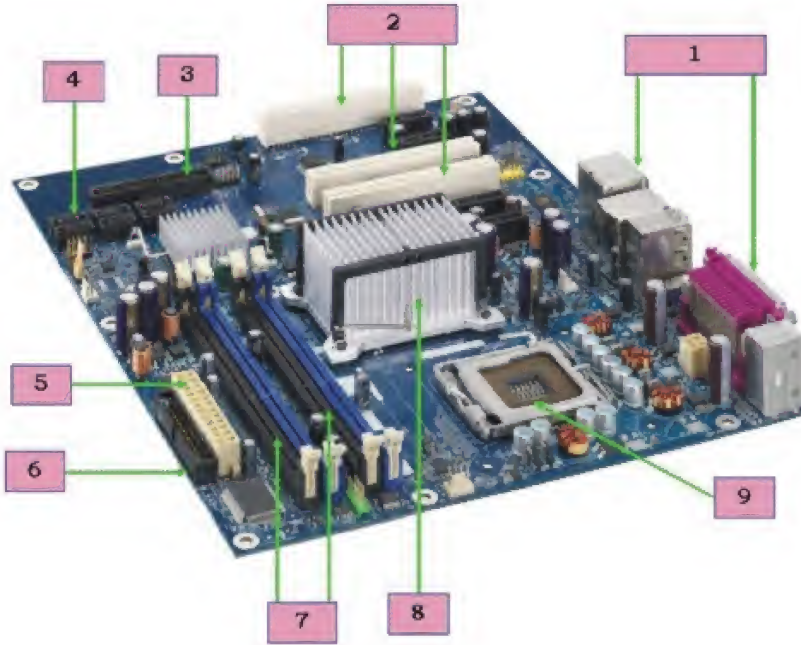
- ۱۔ کی بورڈ پورٹ
- ۲۔ ماؤس پورٹ
- ۳۔ کمیونیکیشن یا سیریل پورٹ
- ۴۔ پیرل یا پرنٹر پورٹ
- ۵۔ یو ایس بی پورٹ
- ۶۔ لین Lan پورٹ
- ۷۔ وی جی اے پورٹ
- ۸۔ ساؤنڈ پورٹ
- ۹۔ گیم پورٹ یا جائے شٹک پورٹ۔

## سی پی یو کے اندر ہارڈ ویئر کمپونینٹ

CPU کے اندر مندرجہ ذیل ہارڈ ویئر کمپونینٹ ہوتے ہیں جو CPU کے اجزاء کہلاتے ہیں۔

- ۱۔ مدر بورڈ
- ۲۔ ہارڈ ڈسک
- ۳۔ ریم
- ۴۔ پروسیسر
- ۵۔ سی ڈی ڈرائیو
- ۶۔ فلاپی ڈرائیو
- ۷۔ پاور سپلائی
- ۸۔ وی جی اے Vga کارڈ
- ۹۔ ساؤنڈ کارڈ
- ۱۰۔ فیکس ماڈم
- ۱۱۔ لین Lan کارڈ
- ۱۲۔ کپچر کارڈ یا ٹی وی کارڈ

## مدر بورڈ Mother Board



1. Rear Panel (Connectors).
2. PCI Slots.
3. PATA IDE Interface.
4. SATA IDE Interfaces.
5. Power Connector.
6. FDD Interface.
7. RAM Slots.
8. Chip Set.
9. Microprocessor Socket.

مدر بورڈ کو آپ پرسنل کمپیوٹر کا اہم ترین حصہ سمجھ سکتے ہیں دوسرے لفظوں میں اسے سسٹم بورڈ بھی کہتے ہیں یہ سی پی یو CPU میں لگا ہوتا ہے۔ مدر بورڈ ایک بڑا سرکٹ بورڈ ہوتا ہے اس پر پروسیسر اور ریم سمیت مختلف کمپونینٹ لگے ہوتے ہیں مثلاً

اے جی پی ( Accelerated Graphics Port ) اور پی سی آئی PCI

( Peripheral Component Interconnect ) سلاٹس ، ریم اور پروسیسر سلاٹ ، بائی اوس ، سی ماؤس بیٹری اور پاور سپلائی کونیکٹر وغیرہ۔ عام طور پر مدر بورڈ ایک سی پی یو پر مشتمل ہوتا ہے جسے کمپیوٹر کا دماغ کہتے ہیں۔ لہذا ہم کہہ سکتے ہیں کہ مدر بورڈ دوسرے ہارڈ ویئر کو مین سسٹم CPU کے ساتھ منسلک کرنے کے لئے سلاٹس فراہم کرتا ہے۔ آج کے زمانے میں تمام مدر بورڈ پر وی جی اے ، ساؤنڈ اور لین پورٹ پلٹ ان Built in ہی ہوتی ہے اس کے علاوہ ہم ان میں سے کسی پورٹ کے کام نہ کرنے کی صورت میں الگ کارڈ بھی لگا سکتے ہیں اس کے لیے ہم پہلے بائی اوس کے سیٹ اپ میں جا کر اس پورٹ کو ڈس ایبل کریں گے اور پھر مطالبہ کارڈ کو لگا کر استعمال کر سکتے ہیں۔

## جمپر سیٹنگ Jumper Setting

۱۔ اگر سی پی یو کو کھولیں تو مدر بورڈ پر ہارڈ ڈرائیو اور سی ڈی رام کو کونیکٹ کرنے کے لیے دو پلگ ہوتے ہیں۔

۲۔ سکیئنڈری یا IDE-2

۱۔ پرائمری یا IDE-1

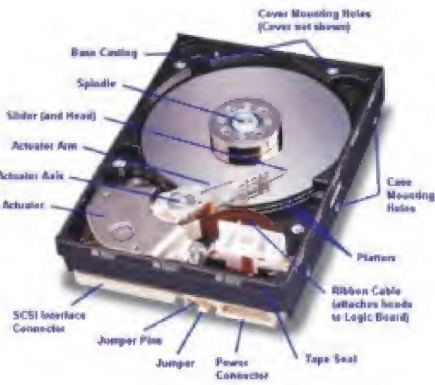


۲۔ اب اگر آپ کے پاس ایک ڈیٹا کیبل ہے جس پر ہارڈ ڈسک اور سی ڈی رام دونوں کو چلانا ہے تو کیبل کا بڑا سر امڈر بورڈ پر پرائمری یعنی IDE-1 پلگ میں لگائیں اور باقی دونوں میں سے کوئی ایک جو ممکن ہو اسے ہارڈ ڈسک پر لگادیں اور تیسرا کوئی سی ڈی رام کے ساتھ لگائیں لیکن یہ ضروری ہے کہ ہارڈ ڈسک کا جمپر ماسٹر پر ہو اور سی ڈی رام کا جمپر سلیو Slave پر ہونا چاہیے تب آپ کا کمپیوٹر کام کرے گا۔

۳۔ اگر آپ کے پاس دونوں کیلیے الگ الگ ڈیٹا کیبل ہے تو پھر ہارڈ ڈسک کا جمپر ماسٹر پر ہو اور سی ڈی رام کا جہاں مرضی ہو وہ چلے گی کیونکہ اس میں ہارڈ ڈسک پرائمری ماسٹر ہوگی اور سی ڈی رام سیکنڈری ماسٹر ہوگی۔

۴۔ اگر آپ کو ہارڈ ڈسک کے جمپر کی سمجھ نہیں آرہی تو پہلے ڈیٹا کیبل کے ساتھ والی پن پر لگا کر کمپیوٹر کو آن کریں اور بائیں اوس سیٹ اپ میں جا کر ڈرائیو کنفگریشن میں چیک کریں کہ کس جگہ پر ڈٹیکٹ ہوئی ہے نہیں تو باری باری آپ جمپر تبدیل کر کے آن کریں جہاں آپ مناسب سمجھیں وہاں رہنے دیں لیکن یہ یاد رہے کہ جب بھی آپ کمپیوٹر کے کسی بھی ہارڈ ویئر کو اتاریں یا لگائیں تو کمپیوٹر کی پاور آف یعنی بند ہونا چاہیے۔

## ہارڈ ڈسک HDD



ہارڈ ڈسک ہر کمپیوٹر کا لازمی حصہ ہوتی ہے۔ یہ ڈیٹا کو مستقل طور پر سٹور کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ کیونکہ یہ سخت چیز مثلاً لوہا، ایلومینیم، سلور، سیلیکان، وغیرہ کی بنی ہوئی ہے۔ یہ کمپیوٹر سسٹم CPU میں مضبوطی کے ساتھ لگی ہوتی ہے۔ اس کو فکس ڈسک بھی کہا جاتا ہے۔ ہارڈ ڈسک میں کئی پلیٹیں لگی ہوتی ہیں۔ تمام پلیٹیں لوہے کے ایکسل کے ساتھ فکس ہوتی ہیں۔ یہ پلیٹیں ایکسل کے گرد تیزی سے گھومتی ہیں ہر پلیٹ کے ساتھ ایک Read/ Write Head لگا ہوتا ہے۔ جو ڈیٹا لکھنے اور پڑھنے کے کام آتا ہے۔ ایک نیو ہارڈ ڈسک پر ڈیٹا سٹور کرنے سے پہلے اسے فارمیٹ کیا جاتا ہے۔ اس پر 300GB سے بھی زیادہ ڈیٹا سٹور کیا جاسکتا ہے۔

## ہارڈ ڈسک HDD کے بارے میں چند معلومات

### ٹریکس Tracks

یہ وہ تصوراتی ہم مرکز دائرے ہیں جو ہارڈ ڈسک میڈیا کے اوپر بنے ہوتے ہیں۔

### سیکٹر Sectors

ٹریکس کو مزید تقسیم کرنے پر وہ سیکٹر میں بدل جاتے ہیں۔ ہر سیکٹر مخصوص تعداد میں ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

### کلستر Cluster

سیکٹر مل کر گروپ بناتے ہیں ان گروپوں کو کلستر کہا جاتا ہے۔

### سلنڈر Cylinder

ہارڈ ڈسک کی تمام میڈیا سطحوں پر موجود ایک خاص ٹریک نمبر کے مجموعے کو سلنڈر کہتے ہیں۔

## ہارڈ ڈسک کی حفاظتی تدابیر

- ۱۔ کمپیوٹر کو جھٹکے تھر تھراہٹ اور زمین پر گرنے سے بچائیں ورنہ ہارڈ ڈسک کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔
- ۲۔ ہارڈ ڈسک میں باقاعدگی سے سکیں ڈسک اور Defragmenter پروگرام چلانا چاہیئے۔
- ۳۔ صرف تجربہ کار ٹیکنیشن ہی ہارڈ ڈسک کو فارمیٹ یا نچلے لیول کی فارسیٹنگ کر سکتا ہے۔
- ۴۔ سی پی یو میں ہارڈ ڈسک کو مضبوطی سے لگانا چاہیئے۔
- ۵۔ ہارڈ ڈسک کو گرد و غبار اور درجہ حرارت کی فوری تبدیلی سے بچائیں۔



## میموری کی اقسام Types of Memory

بنیادی طور پر میموری دو قسم کی ہوتی ہے

۱۔ رام ROM ۲۔ ریم RAM

### ۱۔ رام ROM

یہ Read Only Memory کا مخفف ہے اسے مستقل میموری بھی کہتے ہیں اس سے ڈیٹا صرف پڑھا جاسکتا ہے اسے تبدیل نہیں کیا جاسکتا ہے اسے BIOS یعنی Basic Input Output System بھی کہتے ہیں اس میں موجود پروگرام کمپیوٹر کی ان پٹ اور آؤٹ پٹ کو کنٹرول کرتا ہے جو مادر بورڈ پر لگائی جاتی ہے اس کے مندرجات کمپیوٹر کے بند ہونے یا بجلی کے فیل ہو جانے پر ختم نہیں ہوتے۔

### ۲۔ ریم RAM

یہ Random Access Memory کا مخفف ہے۔ اس میں ہم ہر قسم کی تبدیلی کر سکتے ہیں۔ اسے عارضی میموری بھی کہتے ہیں اسے مادر بورڈ پر لگایا جاتا ہے اس کا سی پی یو کے ساتھ براہ راست رابطہ ہوتا ہے جب تک کمپیوٹر چلتا رہے گا اس میں سٹور شدہ ڈیٹا محفوظ رہتا ہے۔ جیسے ہی کمپیوٹر کو بند کر دیا جائے یا بجلی چلی جائے تو اس میں سے تمام ڈیٹا ختم ہو جاتا ہے پرسنل کمپیوٹر میں عموماً 64, 128, 256, 512 ایم بی میگابائٹ یا 1 گیگابائٹ کی ریم لگی ہوتی ہے۔

## ریم کی اقسام Types of RAM

آج کل کمپیوٹر میں تین قسم کی ریم استعمال ہوتی جن کی تفصیل مندرجہ ذیل ہے۔

۱۔ ایس ڈی ریم SD Ram ۲۔ آر ڈی ریم RD Ram ۳۔ ڈی ڈی آر ریم DDR Ram

### ۱۔ ایس ڈی ریم SD RAM



ایس ڈی سے مراد سٹینڈرڈ ڈیٹا ہے اس کی بس سپیڈ 100 Mhz سے 133 Mhz ہوتی ہے۔ اس کی پہچان یہ ہے کہ اس میں دو کٹ ہوتے ہیں ایک سنٹر میں جبکہ دوسرا سنٹر سے آگے عام طور پر P-I سے P-II تک استعمال ہوتی ہے۔ اس کی پن کی تعداد 168 ہوتی ہیں۔

## ۲۔ آرڈی ریم RD RAM



آرڈی RD سے مراد ریم بس ڈیٹا Rambus Data ہے۔ ایس ڈی SD کے بعد آرڈی وجود میں آئی اس کی بس سپیڈ 800 Mhz ہے۔ اس کی پہچان یہ ہے کہ اسکے سنٹر میں ساتھ ساتھ دو کٹ ہوتے ہیں یہ عام طور پر چند P-IV سسٹم میں استعمال کی گئی۔ یہ ریم ڈی ڈی آر DDR سے بہتر ہے۔

## ۳۔ ڈی ڈی آر ریم DDR RAM



ڈی ڈی آر DDR سے مراد ڈبل ڈیٹا ریٹ ہے اس میں ڈیٹا ایس ڈی SD کی نسبت دو گنی رفتار سے ٹرانسفر ہوتا ہے اس کی بس سپیڈ 256 Mhz سے 400Mhz ہے۔ اس کی پہچان یہ ہے کہ اسکے سنٹر سے تھوڑا آگے صرف ایک کٹ ہوتا ہے آج کل تمام P-IV سسٹم میں ڈی ڈی آر DDR ہی استعمال ہوتی ہے اس کی پن کی تعداد 184 ہوتی ہیں۔ اور یہ 2.5 ولٹ پر آپریٹ ہوتی ہے۔

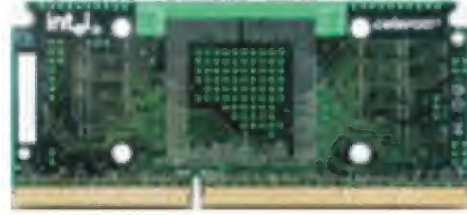
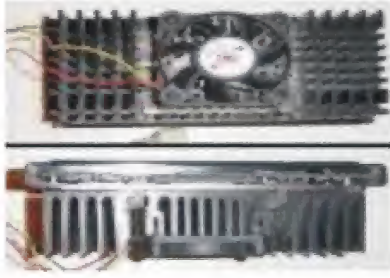
## پروسیسر

پروسیسر کمپیوٹر کے اندر دماغ کی حیثیت رکھتا ہے اس کے بغیر کمپیوٹر نامکمل ہے۔ پروسیسرز کو سی پی یو کہتے ہیں اسے مائیکرو پروسیسرز بھی کہا جاتا ہے۔ فنکشن کے لحاظ سے مائیکرو پروسیسر کی کئی اقسام ہیں لیکن ان میں بناوٹ کے لحاظ سے پروسیسرز کی دو اقسام ہیں

- ۱۔ سلاٹ پروسیسرز
- ۲۔ ساکٹ پروسیسرز

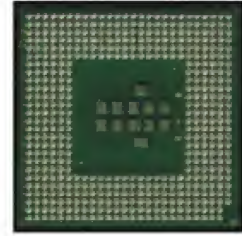


## ۱۔ سلاٹ پروسیسر



سلاٹ پروسیسرز کو مادر بورڈ پر پی سی آئی کارڈ کی طرح لگایا جاتا ہے اور زیادہ تر یہ برینڈڈ کمپیوٹر کے اندر استعمال ہوئے ہیں۔

## ۲۔ ساکٹ پروسیسر



ساکٹ پروسیسرز کو مادر بورڈ پر موجود ایک ساکٹ میں لگایا جاتا ہے جو کہ مستطیل شکل کی ہوتی ہے آجکل تمام پینٹیم فور کمپیوٹرز میں ساکٹ پروسیسر ہی استعمال کیا جاتا ہے۔

## ساؤنڈ کارڈ Sound Card

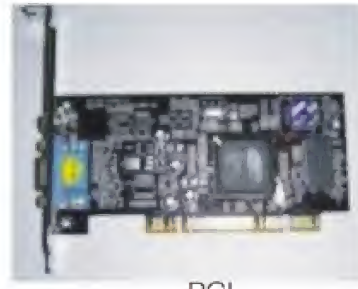
کمپیوٹر میں مووی اور میوزک سننے کے علاوہ انٹرنیٹ کے ذریعے بات کرنے کے لیے ساؤنڈ کارڈ کا ہونا ضروری ہوتا ہے اس کی تین پورٹ ہوتی ہیں اور ان کے تین رنگ ہوتے ہیں۔ اس میں نیلی پورٹ ساؤنڈ ان جبکہ سبز سپیکر کے لیے اور گلابی مائیک کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ آپ جب بھی کمپیوٹر کے ساتھ سپیکر لگائیں تو سبز پورٹ میں لگائیں۔



## وی جی اے کارڈ VGA Card



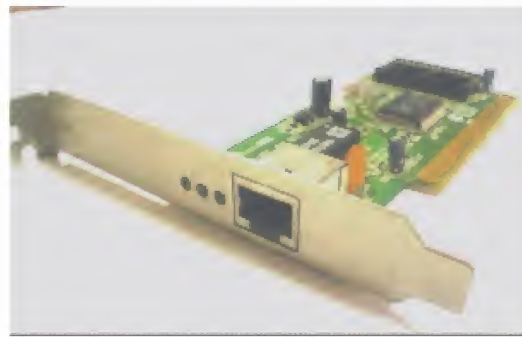
AGP



PCI

سی پی یو میں وی جی اے کارڈ بہت ضروری ہوتا ہے کیونکہ مانیٹر کی ڈیٹا کیبل وی جی اے کارڈ یا وی جی اے پورٹ کے ساتھ کونیکٹ کی جاتی ہے جس کی وجہ سے مانیٹر پر تصویر آتی ہے۔ وی جی اے کارڈ دو قسم کے ہوتے ہیں ان میں سے وی جی اے پی سی (Accelerated Graphics Port) اور پی سی آئی (PCI) وی جی اے کارڈ ہیں۔ وی جی اے کارڈ پی سی کارڈ کی نسبت زیادہ بہتر ہوتا ہے کیونکہ اس کی ریزولیشن ہائی ہوتی ہے۔ وی جی اے کارڈ استعمال کرنے کے لیے مادر بورڈ پر وی جی اے پورٹ کا ہونا ضروری ہے۔ اگر مادر بورڈ پر وی جی اے پورٹ موجود نہ ہو تو پھر پی سی آئی کارڈ استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ بات یاد رکھیں کہ جب تک مطلوبہ کارڈ کا ڈرائیور انسٹال نہیں کریں گے تب تک آپ مکمل کمر نہیں دیکھ سکیں گے۔

## لین کارڈ LAN / NIC Card



کمپیوٹر کونیٹ ورک پر لانے کے لیے لین کارڈ یعنی نیٹ ورک انٹرفیس کارڈ کا ہونا ضروری ہے۔ عام طور پر دفاتر اور ٹریننگ اداروں میں نیٹ ورک کا استعمال کیا جاتا ہے اس کے برعکس گھروں میں نیٹ ورک کی ضرورت محسوس نہیں ہوتی لہذا آپ کے کمپیوٹر میں اگر ہلٹ ان لین کارڈ نہیں ہے اور اس کو صرف گھر میں ہی استعمال کرنا ہے تو تب آپ کو لین کارڈ لگوانے کی ضرورت نہیں ہے آجکل تقریباً تمام نئے کمپیوٹرز میں لین کارڈ ہلٹ ان ہوتا ہے۔ اگر مادر بورڈ میں لین پورٹ موجود نہ ہو تو الگ پی سی آئی سلاٹ میں لین کارڈ لگایا جاتا ہے اس کی سپیڈ 10 Mbps سے لے کر 100 Mbps ہوتی ہے۔



## ماڈم Modem



External



Internal

آج کے دور میں انٹرنیٹ کا استعمال بہت ضروری ہو گیا ہے۔ لہذا اس کے لیے کمپیوٹر کے اندر ماڈم Modem کا ہونا ضروری ہے خواہ ماڈم انٹرنل ہو یا ایکسٹرنل۔ دوسری بات یہ ہے کہ یہاں آپ انٹرنیٹ استعمال کرنا چاہتے ہیں وہاں سول ٹیلی فون لائن ہونی ضروری ہے۔ ماڈم میں دو پورٹ ہوتی ہیں ایک لائن کے لیے اور دوسری ٹیلی فون سیٹ کے لیے ہوتی ہے۔ ماڈم تین قسم کے ہوتے ہیں۔

۱۔ انٹرنل ماڈم ۲۔ ایکسٹرنل ماڈم ۳۔ کیبل ماڈم

انٹرنل ماڈم سی پی یو کے اندر پی سی آئی سلاٹ میں لگایا جاتا ہے اور ایکسٹرنل ماڈم سی پی یو سے باہر رکھا جاتا ہے۔ یہ کمپیوٹر میں کمیونیکیشن پورٹ کے ساتھ لگایا جاتا آجکل یو ایس بی کیبل کے ساتھ بھی ملتے ہیں جبکہ کیبل ماڈم کے ساتھ ٹیلی فون کی لائن نہیں لگائی جاتی اس کے ساتھ صرف ٹیلی ویژن والی کیبل لگائی جاتی ہے اور یو ایس بی کیبل کا ایک کونیکٹر کیبل ماڈم میں لگاتے ہیں جبکہ دوسرا سی پی یو میں یو ایس بی پورٹ پر لگا کر اسے استعمال کیا جاتا ہے۔

## ویب کیمر Web Cam



Mic



ویب کیمرہ کو کمپیوٹر میں نیٹ میٹنگ اور انٹرنیٹ کے لیے استعمال کیا جاتا ہے انٹرنیٹ پر چیٹ اور ٹیلی فون کے دوران آپ ویب کیمرہ کو استعمال کرتے ہوئے دوسرے آدمی کی تصویر بھی دیکھ سکتے ہیں جو آپ سے رابطے میں ہوتا ہے اس کو استعمال کرنے کے لیے اس کا سافٹ ویئر انسٹال کیا جاتا ہے اور پھر استعمال کرتے ہیں۔

## کچر کارڈ یا ٹی وی ٹیونر کارڈ



یہ کارڈ سی پی یو کے اندر پی سی آئی سلاٹ میں لگایا جاتا ہے جب یہ کارڈ نیا لیا جاتا ہے تو اس کے ڈرائیور اور سافٹ ویئر کی سی ڈی، کتاب اور آڈیو ویڈیو کیبل وغیرہ ڈبے میں شامل ہوتی ہیں اس کے استعمال کا طریقہ یہ ہے کہ اس کو سی پی یو میں لگانے کے بعد اس کا ڈرائیور اور سافٹ ویئر انسٹال کریں اس کے بعد آپ انٹینا یا کیبل کو کنکٹ کر کے ٹیلی ویژن کی نشریات دیکھ سکتے ہیں اگر آپ وی سی آر یا سی ڈی پلیئر لگانا چاہتے ہیں تو اس کو ویڈیو ماڈر سیٹ کر کے آپ نہ صرف مووی یا سونگ دیکھ سکتے ہیں بلکہ اس سے اپنی پسند کا پروگرام ریکارڈ یعنی کچر بھی کر سکتے ہیں۔ آجکل شادی کی فلم کو سی ڈی پر کروایا جاتا ہے تو اس کا طریقہ یہ ہے کہ وی سی آر کو آڈیو ویڈیو کیبل کے ذریعے کچر کارڈ کے ساتھ کنکٹ کیا جاتا ہے اور وی سی آر سے فلم کو چلایا جاتا ہے اور کمپیوٹر میں کچر کارڈ کے سافٹ ویئر کو ویڈیو ماڈر کیا جاتا ہے اور پھر کچر پر کلک کریں گے تو وی سی آر کی فلم کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک پر کاپی ہونا شروع ہو جائے گی ایک فلم کی عام تین سی ڈی بنتی ہیں اس لیے جب ہارڈ پر کمپسٹ 700 MB ہو جائے تو کچر کو ایک دفعہ سٹاپ کر کے دوبارہ کچر سٹارٹ کر دیں اس طرح آپ کی فلم کے سی ڈی کے مطابق حصے بن جائیں گے اور آخر پر آپ اس کو سی ڈی پر ریکارڈ کر لیں اس طرح آپ اس کو استعمال کر سکتے ہیں۔

## فلاپی ڈسک ڈرائیو FDD



کمپیوٹر میں دو قسم کی فلاپی ڈرائیو استعمال ہوتی تھیں بڑی 5.25 انچ کی فلاپی ڈرائیو اور چھوٹی 3.5 انچ فلاپی ڈرائیو، جب سی ڈی اور فلیش ڈرائیو نہیں تھی تو اس وقت تمام کام فلاپی پر ہی کیا جاتا تھا حتیٰ کہ ونڈوز انسٹال کرنے کے لیے بھی کمپیوٹر کو فلاپی سے ہی بوٹ کروایا جاتا تھا جس کے لیے فلاپی ڈرائیو کا استعمال بہت ضروری تھا، آجکل اس کا استعمال بالکل ختم ہو گیا ہے۔





فلاپی ڈسک IBM کمپنی نے 1972ء میں ایجاد کی، یہ لچکدار مادے مثلاً پلاسٹک وغیرہ کی بنی ہوئی گول پلیٹ ہوتی ہے۔ اسے ایک چوکور سخت حفاظتی جیکٹ میں رکھا جاتا ہے۔ اس کے دونوں طرف مقناطیسی مواد چڑھا ہوتا ہے۔ اس کے دونوں طرف مستقل طور پر ڈیٹا سٹور ہوتا ہے۔ آج کل اس کا استعمال ختم ہو گیا ہے۔ سائز کے حساب سے فلاپی ڈسک کی درج ذیل دو اقسام ہیں۔

### ۱۔ 5.25 انچ فلاپی ڈسک

یہ بڑے سائز کی فلاپی ڈسک ہے۔ اس پر زیادہ سے زیادہ 1.2MB ڈیٹا سٹور ہو سکتا ہے۔ یہ فلاپی ڈسک زیادہ قابل اعتماد نہیں ہوتی

### ۲۔ 3.5 انچ فلاپی ڈسک

یہ چھوٹے سائز کی فلاپی ڈسک ہوتی ہے۔ اس پر زیادہ سے زیادہ 1.44MB ڈیٹا سٹور ہو سکتا ہے۔

### سی ڈی ڈرائیو CD Drive ، سی ڈی رائیٹر ، ڈی وی ڈی یا کمبو ڈرائیو



سی ڈی ڈرائیو یا سی ڈی رام کے ذریعے ہم کمپیوٹر میں ونڈوز ، تمام ہارڈوئیر کے ڈرائیو اور سافٹ ویئر انسٹال کرتے ہیں، اس کے علاوہ آجکل اس سے ہم کمپیوٹر میں گیم کھیلنے کے ساتھ ساتھ گانے اور موز بھی دیکھ سکتے ہیں۔ جبکہ سی ڈی رائٹر سی ڈی کو پڑھنے کے علاوہ سی ڈی کو ریکارڈ بھی کرتا ہے، سی ڈی ڈرائیو صرف سی ڈی CD کو ہی پڑتی ہے اور ڈی وی ڈی کو نہیں پڑتی جبکہ ڈی وی ڈی یا کمبو ڈرائیو تمام سی ڈی اور ڈی وی ڈی کو پڑتی ہے اس کے علاوہ کمبو ڈرائیو سی ڈی کو ریکارڈ بھی کرتی ہے۔

## سی ڈی CD



یہ COMPACT DISK کا مخفف ہے۔ اس پر ہر قسم کا ڈیٹا سٹور کر سکتے ہیں۔ سی ڈی پر جو کچھ ایک بار لکھا جائے وہ بعد میں صرف پڑھا جاسکتا ہے اس میں کوئی تبدیلی نہیں کی جاسکتی۔ سی ڈی پر ڈیٹا سٹور کرنے کے لئے CD-Writer استعمال کیا جاتا ہے۔ اس سے ڈیٹا پڑھنے کے لئے CD-Drive کی ضرورت پڑتی ہے۔ ایک سی ڈی میں تقریباً 700MB تک ڈیٹا سٹور کر سکتے ہیں اور ستر 70 منٹ تک ریکارڈنگ کر سکتے ہیں اس کی درج ذیل اقسام ہیں۔

## سی ڈی آر CD-R

یہ Compact Disk Recordable کا مخفف ہے اس پر ڈیٹا صرف ایک بار سٹور کر سکتے ہیں۔ اسے ختم نہیں کیا جاسکتا۔

## سی ڈی آر ڈبلیو CD-RW

یہ کمپیکٹ ڈسک ری رائیٹ ایبل Rewritable Compact Disk کا مخفف ہے۔ اس پر موجود پہلے والا ڈیٹا ختم کر کے دوبارہ نیا ڈیٹا سٹور کر سکتے ہیں۔

## ڈی وی ڈی DVD

یہ ڈیجیٹل ورسٹائل ڈسک کا مخفف ہے اس پر 4.7 GB تک ڈیٹا سٹور کر سکتے ہیں اور 120 منٹ تک ریکارڈنگ کر سکتے ہیں۔

## ڈی وی آر DVD-R

یہ ڈیجیٹل ورسٹائل ڈسک ری رائیٹ ایبل Re write able کا مخفف ہے۔ یعنی اس پر موجود پہلے والا ڈیٹا ختم کر کے دوبارہ نیا ڈیٹا سٹور کر سکتے ہیں۔





یہ پاور سپلائی P-I اور کچھ P-II میں استعمال ہوتی تھی۔ کچھ مدر بورڈز کو AT یا ATX پاور سپلائیز دونوں کے لئے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ AT پاور سپلائی کے پلگ کو مدر بورڈ پر لگانے کے لیے گراؤنڈ وائرز یعنی دونوں پلگ کی کالی تاریں اندر کی طرف ہوں تو یہ اس کی مدر بورڈ پر سیدھی پوزیشن ہوگی۔ انہیں صحیح انداز میں ہی پلگ کیا جائے لیکن عموماً یہ غلطی ہو جاتی ہے اگر یہ الٹی لگ جائیں تو اس کے نتیجے میں پاور کو آن کرتے ہی مدر بورڈ تباہ ہو جائے گا اور پاور سپلائی بھی جل سکتی ہے۔

### اے ٹی پاور سپلائی کے مین کنیکٹر کے کنیکشنز

سٹینڈرڈ کلا رنگ	ووٹیج	کنیکٹر
نارنجی	Power-Good(+5v)	P8-1
سرخ	+5v	P8-2
پیلا	+12v	P8-3
نیلا	-12v	P8-4
کالا	Ground (0)	P8-5
کالا	Ground (0)	P8-6
کالا	Ground (0)	P9-1
کالا	Ground (0)	P9-2
سفید	+5v	P9-3
سرخ	+5v	P9-4
سرخ	+5v	P9-5
سرخ	+5v	P9-9

## اے ٹی ایکس ATX پاور سپلائی



اے ٹی ایکس ATX پاور سپلائی میں ایک 20 پین کونیکٹر استعمال ہوتا ہے جسے مدر بورڈ پر صرف ایک ہی رخ پر کونیکٹ کیا جاسکتا ہے اضافی پاور لیڈز مدر بورڈ کو 3.3V پاور مہیا کرتی اور مدر بورڈ کو پاور سپلائی آن یا آف کرنے کے قابل بناتی ہے۔ یہ پاور سپلائی زیادہ تر P-III اور P-IV میں استعمال ہوتی ہے۔ P-IV کی پاور سپلائی میں فرق صرف یہ ہے اس کے ساتھ ایک بارہ وولٹ کا اضافی کونیکٹر ہوتا ہے جو کہ مین کونیکٹر کے علاوہ مدر بورڈ پر لگایا جاتا ہے۔ P-IV کی پاور سپلائی P-III میں استعمال ہو سکتی ہے لیکن P-III کی پاور سپلائی P-IV میں استعمال نہیں ہو سکتی۔ ATX پاور سپلائی کو کمپیوٹر کے علاوہ چیک کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ اس کا بڑا کونیکٹر جو مدر بورڈ پر لگتا ہے اس میں سے سبز اور ساتھ والی کوئی بھی کالی تار کو کسی جمپر وائر سے شارٹ کر دیں۔ یعنی تار کا کوئی ایک ٹکڑا لیکر ان دونوں کو آپس میں ملا دیں اور پھر پاور لیڈ کو پاور سپلائی میں لگائیں تو پاور سپلائی کا پنکھا چلنا شروع ہو جائے گا۔ اس کا مطلب ہے کہ پاور سپلائی ٹھیک ہے اگر پنکھا نہیں چلتا تو خراب ہے۔



## اے ٹی ایکس پاور سپلائی کے مین کنیکٹر کے کنیکشنز

کمر	سگنل	پن	پن	سگنل	کمر
نارنجی	+3.3v	1	11	+3.3v	نارنجی
نارنجی	+3.3v	2	12	-12v	نیلا
کالا	GND	3	13	GND	کالا
سرخ	+5v	4	14	PS-ON	سبز
کالا	GND	5	15	GND	کالا
سرخ	+5v	6	16	GND	کالا
کالا	GND	7	17	GND	کالا
گرے	Power-Good	8	18	-5v	سفید
جامنی	+5VSB (سٹینڈ بائی)	9	19	+5v	سرخ
پیلا	+12v	10	20	+5v	سرخ

## P-IV میں اضافی 12V کنیکٹر کے کنیکشن

کمر	سگنل	پن	پن	سگنل	کمر
کالا	Gnd	1	3	+12v	پیلا
کالا	Gnd	2	4	+12v	پیلا

## کمپیوٹر کے بارے میں چند اہم معلومات

- ۱۔ جب مارکیٹ سے آپ کمپیوٹر خریدنے کے لیے جاتے ہیں تو چند باتوں کا آپ کو علم ہونا چاہیے۔  
 آپ نے کمپیوٹر برینڈ خریدنا ہے یا نان برینڈ Non Branded اگر نیا برینڈ خریدنا ہے تو وہ مکمل کمپنی کا پیک سیٹ ہوتا ہے۔ جس میں ہم کوئی تبدیلی نہیں کروا سکتے۔ لیکن آج کل مارکیٹ میں استعمال شدہ برینڈ کا بہت زور ہے ہر عام انسان اس پر ہی بھروسہ کرتا ہے کیونکہ یہ نان برینڈ Non Branded کی نسبت بہت سستا پڑتا ہے۔
- ۲۔ کس قسم کا کمپیوٹر خریدنا ہے مثلاً P3 یا P4 لینا ہے۔ کیونکہ جب ہم P3 یا P4 کہتے ہیں تو اس میں پروسیسر کی سپیڈ کو مد نظر رکھا جاتا ہے۔ کیونکہ بازار میں مختلف سپیڈ کے پروسیسر دستیاب ہوتے ہیں۔
- ۳۔ آپ اگر نان برینڈ کمپیوٹر لینا چاہتے ہیں تو آپ اپنی رقم کو مد نظر رکھتے ہوئے جو ہارڈ ویئر لگانا چاہتے ہیں اس کی کپسٹی اور کمپنی کا پتہ ہونا چاہیے۔

## ہارڈ ویئر کی پہچان

- ۱۔ مادر بورڈ کس کمپنی کا ہے اور کہاں تک پروسیسر کو سپورٹ کرتا ہے۔
- ۲۔ RAM ریم کی کپسٹی یعنی کتنے میگا بائیٹ کی ہے اگر کنگسٹن کمپنی کی ہے تو وہ سب سے بہتر ہے۔
- ۳۔ ہارڈ ڈسک کتنے GB یعنی گیگا بائیٹ کی لگوانی ہے اور وہ عام ہے یا SATA ہے۔
- ۴۔ سی ڈی روم کی جگہ ڈی وی ڈی روم یا پھر Combo Drive لگوائیں۔ تاکہ ڈی وی ڈی ڈسک کو چلانے کے علاوہ آپ سی ڈی کو رائیٹ بھی کر سکیں۔ اور آج کے دور میں فلاپی ڈرائیو کی بالکل ضرورت نہیں ہے اس لیے اسے نہ لگوائیں۔
- ۵۔ مانیٹر کی بورڈ اور ماؤس آپ اپنی مرضی کے مطابق بجٹ کو مد نظر رکھتے ہوئے خریدیں۔

نوٹ جب آپ بازار سے نیا کمپیوٹر خریدتے ہیں تو دوکاندار آپ سے تمام ہارڈ ویئر کے بارے میں پوچھتا ہے کہ آپ نے کون کون سا ہارڈ ویئر لگوانا ہے اور Intel اور بجنل لینا ہے یا پھر عام کمپنی کا۔ اس میں زیادہ آپ کی مرضی کو مد نظر رکھا جاتا ہے اور دوکاندار بھی اس ہارڈ ویئر کے صحیح اور غلط کے بارے میں بتاتا ہے۔ لہذا جو بھی آپ بہتر سمجھتے ہیں اس کے مطابق فٹ کروالیں اور دوکاندار آپ کو مکمل طور پر کمپیوٹر تیار کر کے دے گا۔ یعنی سی پی یو میں تمام ہارڈ ویئر فٹ کرنے کے بعد Windows ونڈوز اور اپیلی کیشن سافٹ ویئر انسٹال کرے گا اور آپ کی یہ ذمہ داری ہے کہ آپ دوکان چھوڑنے سے پہلے اپنا کمپیوٹر تسلی سے چیک کر لیں کہ جو ہارڈ ویئر آپ نے بتایا ہے بالکل وہی آپ کے کمپیوٹر میں لگایا گیا ہے۔ اس کے بعد آپ اسے لے جاسکتے ہیں۔



## خود نئے کمپیوٹر کو تیار کرنے کا طریقہ

۱۔ جب آپ خود ایک مکمل نیا کمپیوٹر تیار کرنا چاہتے ہیں تو سب سے پہلے ضروری ہے کہ آپ تمام ہارڈ ویئر جو آپ اپنے CPU میں لگانا چاہتے ہیں اسے Avail کریں یا خریدیں جس میں مندرجہ ذیل آئٹم ضروری ہوتے ہیں جس کے بغیر آپ کمپیوٹر کو کام کرنے کے قابل نہیں بنا سکتے۔

- ۱۔ مدر بورڈ ۲۔ پروسیسر ۳۔ ریم ۴۔ ہارڈ ڈسک ۵۔ سی ڈی رام ڈرائیو
- ۶۔ ٹاور کیس Tower Case بمعہ پاور سپلائی

۲۔ جب یہ تمام ہارڈ ویئر آپ کے پاس موجود ہو تو آپ کیسنگ کو میز پر اپنے سامنے اس طرح رکھیں کہ سی پی یو کیس کی کچھلی سائیڈ آپ کی طرف ہو اب آپ سکر یوڈرائیو کی مدد سے سی پی یو کیس کی دائیں طرف والی پلیٹ کے سکر یو کھولیں اور بڑے کو الگ کر لیں اس کے بعد ٹاور کیس کو میز پر لٹا دیں اور مدر بورڈ کو اٹھائیں اور کیسنگ کے اندر لوہے کی پلیٹ پر اس طرح ایڈجسٹ کریں کہ سی پی یو کیس کے پیچھے والے حصے پر خالی سوراخوں میں مدر بورڈ کی تمام پورٹس اپنے اپنے سوراخ میں بالکل صحیح طریقے سے بیٹھ جائے اس کے بعد آپ مدر بورڈ کے سکر یو ٹائٹ کر دیں۔

۳۔ مدر بورڈ فٹ کرنے کے بعد آپ اس کے اوپر پروسیسر لگائیں جس کو لگانے کے لیے پہلے مدر بورڈ پر لاک کھولا جاتا ہے۔ پھر پروسیسر کو دیکھیں تو اس کے ایک کونے پر تیرکان نشان ہوگا۔ اسی طرح مدر بورڈ پر بھی تیرکان نشان ہوگا دونوں کو ملاتے ہوئے اسے فٹ کر دیں اور بعد میں لاک کر دیں اس کے بعد اس کے اوپر ہیٹ سنک اور فین لگائیں۔

۴۔ اب آپ ریم کو اٹھائیں اور میموری سلاٹ میں کٹ کو مد نظر رکھتے ہوئے صحیح طریقے سے بیٹھائیں۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ ریم کو سلاٹ میں رکھ کر دونوں انگوٹھوں کی مدد سے دونوں سروں کو ایک ساتھ دبائیں تو ریم نیچے بیٹھ جائے گی اور ساتھ ہی لاک ہو جائے گی۔ یہ یاد رہے کہ ریم کو ایک سائیڈ سے نہ دبائیں ورنہ دوسری طرف سے اوپر اٹھ جائے گی اور کمپیوٹر آن کرتے ہی جل جائے گی۔

۵۔ اس کے بعد آپ ہارڈ ڈسک کو فٹ کریں سب سے اوپر والے فرنٹ حصے میں سی ڈی رام فٹ کریں اور اس سے نیچے والے ماؤنٹ میں ہارڈ ڈسک فٹ کر دیں اور دونوں سکر یو کو ٹائٹ کریں۔

۶۔ تمام ہارڈ ویئر فٹ کرنے کے بعد اب آپ نے ہارڈ ڈسک اور سی ڈی رام کی ڈیٹا کیبل لگانی ہے ان کو 40 پین والی ڈیٹا کیبل لگتی ہے۔ ہر ڈیٹا کیبل کے تین کونیکٹر ہوتے ہیں جو بڑا حصہ ہوتا ہے اس طرف والا کونیکٹر مدر بورڈ پر لگائیں اور باقی دو کونیکٹر میں سے کوئی ایک ہارڈ ڈسک پر لگائیں۔ اسی طرح سی ڈی رام کو لگائیں۔

۷۔ ڈیٹا کیبل کے کنکشن کے بعد اب آپ نے پاور سپلائی کے مین کونیکٹر کو مدر بورڈ پر لگائیں اور باقی پاور کونیکٹر کو ہارڈ ڈسک اور سی ڈی رام کے ساتھ لگائیں۔ اگر فلاپی ڈرائیو لگی ہوئی ہے تو اس کا بھی پاور کونیکٹر لگائیں۔ تمام کونیکشن مکمل ہونے کے بعد آپ سی پی یو کا سسٹم کورفٹ کریں اور سکرین بولگا دیں۔

۸۔ اب آپ کا کمپیوٹر آن ہونے کے لیے تیار ہے آپ سی پی یو کے ساتھ کی بورڈ، ماؤس، مانیٹر اور پاور کیبل کونیکٹ کریں اور کمپیوٹر کا پاور سوئچ آن کریں اس کے بعد آپ اس میں ونڈوز اور اپیلی کیشن سافٹ ویئر انسٹال کر کے سے کام کے قابل بنائیں۔

## نوٹ

کمپیوٹر میں ہارڈ ڈسک، سی ڈی رام اور فلاپی ڈرائیو کی ڈیٹا کیبل لگاتے وقت خاص خیال یہ رکھا جائے کہ ہر ڈیٹا کیبل کے ایک سائیڈ پر سرخ یا نیلے رنگ کی لائن ہوتی ہے یہ کیبل کا نمبر اظہار کرتی ہے۔ اسی طرح مدر بورڈ پر کیبل لگاتے وقت یہ خیال رکھا جاتا ہے کہ اگر کیبل کے درمیان میں کونیکٹ وغیرہ بنا ہوا ہے اگر ہے تو وہ الٹی نہیں لگے گی۔ یعنی ہمیشہ سیدھی ہی لگے گی۔ اگر بالکل پلین Plain کیبل ہے کوئی کٹ نہیں ہے یا پھر کونیکٹر میں تمام سوراخ اوپن ہیں یعنی کوئی بند نہیں ہے تو پھر آپ نے مدر بورڈ پر جہاں لگانی ہے وہاں IDE-1 اور IDE-2 کے پلگ کے نیچے دیکھیں تو ایک کونے میں نمبر 1 لکھا ہوگا یہ اس بات کی علامت ہے کہ ڈیٹا کیبل کی سرخ لائن نمبر 1 والی طرف ہوگی۔ دوسری طرف جب آپ کونیکٹر کا دوسرا سر ہارڈ ڈسک یا سی ڈی رام پر لگاتے ہیں تو جس طرف پاور کونیکٹر ہوتا ہے۔ ڈیٹا کیبل کی سرخ لائن ہمیشہ اس طرف ہونی چاہیے یعنی سی ڈی رام، فلاپی یا ہارڈ ڈسک کو جو پاور پلگ لگایا جاتا ہے ڈیٹا کیبل کی سرخ لائن اس طرف ہوگی تو وہ سیدھی ہوگی۔



## کمپیوٹر میں چند اہم الفاظ اور ان کی وضاحت

نام	وضاحت
AGP	ایکسپریس گرافکس پورٹ جسے Intel نے بنایا۔ ویڈیو ایڈاپٹر یا چپ سیٹ اور مدبر بورڈ چپ سیٹ کے درمیان ایک فاسٹ سلاٹ انٹرفیس۔ AGP کی چوڑائی 32 بٹس ہے۔
ATA	انچجٹ (جسے IDE بھی کہتے ہیں) 1980ء کے اواخر کے بعد PCs میں استعمال ہونے والا ایک سٹوریج انٹرفیس۔ بیشتر ہارڈ ڈرائیوز، سی ڈی رومز اور دیگر اندرونی سٹوریج ڈیوائسز پر استعمال ہونے والا 40 پین انٹرفیس۔
بیپ کوڈ	ایریز کے متعلق بتانے کے لیے سسٹم Bios کی جانب سے استعمال کی جانے والی ایک یا زائد بیپ کا سلسلہ
BIOS	بیسک ان پٹ / آؤٹ پٹ سسٹم۔ ڈرائیوز کا ایک مجموعہ جو آپریٹنگ سسٹم کو ہارڈ ویئر کے ساتھ انٹرفیس بناتے ہیں۔
COM	کیونیکشن پورٹ۔ اسے سیریل پورٹ بھی کہتے ہیں۔
CPU	سنٹرل پروسیسنگ یونٹ۔ کسی کمپیوٹر کا اصل دماغ
CRT	کیتھوڈ رے ٹیوب۔ روایتی ٹی وی جیسی بکچر ٹیوب ڈسپلے ٹیکنالوجی جو زیادہ تر ڈیجیٹل ٹاپ مانیٹرز میں استعمال ہوتی ہے۔
ڈیوائس منیجر	وینڈوز XP/Me/2000/9X کے لیے سسٹم پر اپریٹیشنز کا ایک حصہ جس کے ذریعہ آپ سسٹم اور ایڈ آن ڈیوائسز اور ڈرائیوز کو دیکھنے اور ان کی کنفیگریشن تبدیل کرنے کے قابل ہوتے ہیں۔
DIMM	Dual ان لائن میموری موڈیول۔ 1990ء سے لیکر موجودہ دور تک میموری ڈیوائس کی مقبول ترین قسم۔ موجودہ ورژن میں 168 کنٹریز ہیں۔
DVD	ڈیجیٹل ورسٹائل ڈسک۔ ہوم ویڈیو کے لیے تیزی سے مقبول ہوتا ہوا اسٹینڈرڈ۔ کمپیوٹروں میں DVD ڈیوائسز لگانے کا رجحان بھی بڑھ رہا ہے۔
DVI	ڈیجیٹل ویڈیو انٹرفیس۔ کرنٹ ڈیجیٹل مانیٹرسٹینڈرڈ۔
EISA	Enhanced ISA انڈسٹری سٹینڈرڈ آرکیٹیکچر 1989ء میں بنایا گیا ISA کا 32 بٹ ورژن۔ یہ عموماً پرانی قسم کے سرورز پر ملتا ہے۔ اب یہ متروک ہو چکا ہے۔ لیکن ISA کارڈز کیلئے استعمال ہو سکتا ہے۔
FAT	فائل ایلوکیشن ٹیبل۔ ڈسک پر موجود ڈائریکٹری جس میں فائل میمز، سائز اور فائل میں تمام کلسٹرز کی ایلوکیشن ہوتی ہے۔ FAT کا سائز ڈرائیور کے سائز کو محدود کرتا ہے۔
FAT-16	16 بٹ FAT جسے MS-DOS اور وینڈوز 95/95 OSR 1.x سپورٹ کرتی ہیں۔ ڈرائیو کا لیٹر 2.1 جی بی تک محدود ہے۔
FAT-32	وینڈوز Me/98/OSR 2.x, 95 FAT-32 کا سپورٹ کردہ 32 بٹ FAT۔ ڈرائیو کی حد 2.1 ٹی بی تک ہے۔
فلش میموری	ایسا میموری ڈیوائس جس کے کنٹینٹس کو الیکٹریکل انداز میں تبدیل کیا جاسکے لیکن جس کے کنٹینٹس کو قائم رکھنے کے لیے الیکٹرک پاور کی ضرورت نہیں ہوتی۔ یہ میموری ڈیجیٹل کیمروں اور پرنٹبل میوزک پلیئرز میں استعمال ہوتی ہے۔

HUB	دو یا زائد کنکشنز قبول کرنے والا ڈیوائس۔ مثلاً 10Base-T, USB اور 10/10 یا فاسٹ انٹرنیٹ Hubs
I/O PORT	ان پٹ / آؤٹ پٹ پورٹ۔ یہ مدر بورڈ یا ایڈ آن ڈیوائسز کے ساتھ رابطے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ تمام ڈیوائسز کو ایک یا زائد i/o پورٹ ایڈریس رینج کی ضرورت ہے۔
IDE	انٹیگرٹڈ ڈرائیو ایکٹریکس۔ اس کا زیادہ موزوں نام AT ایچ ڈی ہے۔
ISA	انڈسٹریل سٹینڈرڈ آرکیٹیکچر۔ اسے AT-BUS بھی کہتے ہیں۔ 1981ء میں 8 بٹ کارڈز کے لیے IBM کا تیار کردہ ایک سلاٹ سٹینڈرڈ جسے 1984ء میں 16 بٹ کارڈز کے لیے بہتر بنایا گیا۔ اب یہ استعمال نہیں ہوتا۔ البتہ کچھ سسٹمز میں اب بھی بورڈ پر ایک یا دو موجود ہیں۔
LCD	لیکوئڈ کرسٹل ڈسپلے۔ فلیٹ پینل ڈسپلے ٹیکنالوجی جو نوٹ بک اور ایڈوانسڈ ڈیسک ٹاپ کمپیوٹرز میں ہے۔
LPT	لائن پرنٹر پورٹ۔ اسے پیرل پورٹ بھی کہتے ہیں۔
NIC	نیٹ ورک انٹرفیس کارڈ۔ کمپیوٹر کو کل ایریا نیٹ ورک کے ساتھ منسلک کرتا ہے۔
میموری سٹک	کیمبرہ اور ایکٹروئک مصنوعات میں استعمال کے لیے سوئی کی تیار کردہ فلیش میموری ڈیوائس کی ایک قسم۔
PCI	پیریفرل کمپونٹ انٹرنکیٹ۔ ایک 32/64 بٹ سلاٹ سٹینڈرڈ جو 1992ء میں Intel نے تیار کیا 1990ء کی دہائی کے وسط سے ایڈ آن کارڈز کے لیے تمام PCs میں 32 بٹ ورژن استعمال ہوتا ہے 64 بٹ ورژن کچھ سرورز میں ملتا ہے۔
PnP	پلگ اینڈ پلے۔ ایڈ آن ڈیوائس، BIOS اور آپریٹنگ سسٹم کا مجموعہ جس کے باعث آپریٹنگ سسٹم ڈیوائس کا پتہ لگانا انشال کرتا اور کنفیکر بھی کرتا ہے۔ ونڈوز XP/2000/me/9X اس فیچر کو سپورٹ کرتی ہے۔
POST	پاور آن سیلف ٹیسٹ۔ سسٹم سٹارٹ اپ کے دوران سسٹم BIOS کی طرف سے انجام دیا جاتا والا ایک ٹیسٹ۔
SIMM	سنگل لائن میموری موڈیول۔ میموری ڈیوائس کی عام قسم جو 1980ء کی دہائی میں مقبول ہوئی۔ یہ 30 یا 72 edg کنیکٹرز کا حامل ہو سکتا ہے۔
TCP/IP	ٹرانسمیشن کنٹرول پروٹوکول / انٹرنیٹ پروٹوکول۔ ورلڈ وائیڈ ویب اور انٹرنیٹ کے لیے پروٹوکول۔
USB	یونیورسل سیریل بس۔ ایک ہائی سپیڈ انٹرفیس جو پرنٹنگ، پوائنٹنگ، اور سکیکنگ ڈیوائسز میں استعمال ہوتا ہے۔
UTP	ان شیلڈڈ ٹوئسٹڈ پیئر کیبل، مثلاً 10/100 ایٹھرنیٹ کے ساتھ استعمال ہونے والی کیبلنگ ۵
VGA	ویڈیو گرافکس آڈاپٹر اینالوگ ڈسپلے سٹینڈرڈ کی ایک فیملی جو 16 یا زائد رنگوں اور 640x480 یا زائد ریزولوشنز کو سپورٹ کرتے ہیں۔



## ایم ایس ڈاس MS DOS

### ڈاس DOS

یہ DISK OPERATING SYSTEM کا مخفف ہے۔ ڈاس پرسنل کمپیوٹر پر استعمال ہونے والا سنگل یوزر آپریٹنگ سسٹم ہے اسے بیک وقت صرف ایک آپریٹر استعمال کر سکتا ہے اسے ڈسک آپریٹنگ سسٹم اس لئے کہتے ہیں کیونکہ یہ کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک میں موجود رہتا ہے جب کمپیوٹر کو آن کرتے ہیں تو یہ ریم میں لوڈ ہو جاتا ہے یہ ریم میں اس وقت تک موجود رہتا ہے جب تک کمپیوٹر چلتا رہتا ہے یہ 16-bit آپریٹنگ سسٹم تھا اور ایک وقت میں 16-bit ڈیٹا پروسس کر سکتا تھا۔

### انٹرئل کمانڈز

انٹرئل کمانڈز ایسی کمانڈز ہیں جو MS-DOS کا حصہ ہوتی ہیں اس سلسلے میں کسی بیرونی EXE فائل کی ضرورت نہیں ہوتی ہے۔

ایسی کمانڈز مندرجہ ذیل ہیں۔

1. MD (Make Directory) C:\>md abbas +Entre
2. CD (Change Directory) C:\>cd abbas +Entre
3. RD (Remove Directory) C:\>rd abbas +Entre
4. Copy C:\>copy(file name).(extension) target+Entre  
C:\>copy abbas.doc a: +Entre
5. DEL (Delete) C:\>del abbas.doc +Entre
6. REN (Rename) C:\>ren abbas aslam+Entre
7. DATE C:\>date +Entre
8. TIME C:\>time +Entre
9. VER C:\>ver +Entre
10. CLS C:\>cls +Entre

CD\ +Entre (This command will bring you back in the root)

CD..+Entre (This command will bring you only one step back)

## ایکسٹرنل کمانڈز

ایکسٹرنل کمانڈز ایسی کمانڈز ہیں جو بیرونی طور پر کسی فلاپی یا سی ڈی پر محفوظ ہوتی ہیں۔ ایسی کمانڈز مندرجہ ذیل ہیں۔

1. FORMAT                      A:\>format c:+Entre      D:\win98>format c:+Entre
2. DELTREE                      C:\>deltree word +Entre
3. DISKCOPY                    C:\>diskcomp a: b: +Entre
4. MEM                            C:\>mem +Entre
5. UN DELETE                  C:\>undelete +Entre
6. SCANDISK                    D:\win98>scandisk c:+Entre
7. XCOPY      C:\>xcopy \*.\* a: +Entre (will copy all the files from C to A)
8. CHKDSK    C:\>chkdsk +Entre      (Status of a disk and display report)



## پرنٹرز Printers

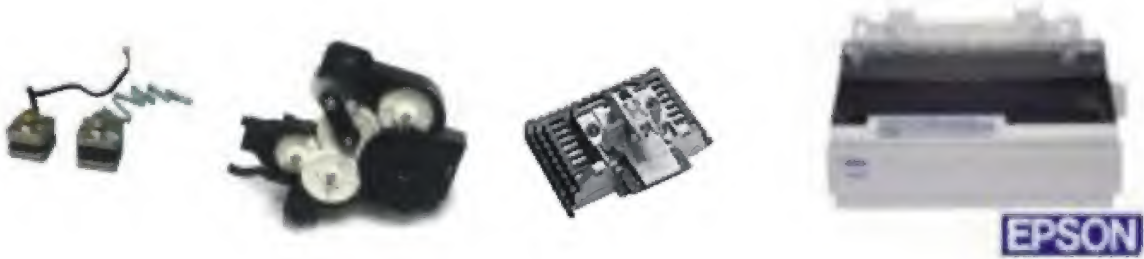
پرنٹر ایک اہم آؤٹ پٹ ڈیوائس ہے اس کی مدد سے ہم ڈیٹا کا کاغذ پر پرنٹ حاصل کر لیتے ہیں پرنٹر سے لی جانے والی آؤٹ پٹ کو ہارڈ کاپی کہتے ہیں آج کل مارکیٹ میں کافی سارے ڈیزائنوں اور شکل و صورت کے پرنٹر دستیاب ہیں۔ پرنٹر کو کمپیوٹر کے ساتھ استعمال کرنے کے لیے اسے کمپیوٹر کے ساتھ کونیکٹ کیا جاتا ہے کمپیوٹر اس کو ڈیٹا ٹرانسمیٹ کرتا ہے اور پھر ڈرائیور انسٹال کرنے کے لیے اس پرنٹر کی سی ڈی سے اس کا ڈرائیور انسٹال کیا جاتا ہے تو اس کے بعد آپ کمپیوٹر سے پرنٹ کی کمانڈ دے سکتے ہیں۔ اگر آپ کے پاس پرانے ماڈل کا پرنٹر ہے تو جب آپ اس کو کمپیوٹر کے ساتھ کونیکٹ کرتے ہیں تو ونڈوز ایکس پی اس پرنٹر کا ڈرائیور خود بخود انسٹال کر لیتی ہے اگر خود بخود ڈرائیور انسٹال نہیں ہوتا تو تب آپ کنٹرول پنل میں ایڈ پرنٹر پر کلک کر کے اس پرنٹر کا ڈرائیور انسٹال کر سکتے ہیں جس ماڈل کا پرنٹر آپ کے پاس موجود ہے۔

### پرنٹرز کی اقسام Type of Printer

پرنٹر کی بنیادی طور پر تین اقسام ہیں۔

۱۔ ڈاٹ میٹرکس پرنٹر ۲۔ انک جیٹ / ڈیجیٹل جیٹ پرنٹر ۳۔ لیزر پرنٹر

### ۱۔ ڈاٹ میٹرکس پرنٹر Dotmatrix



اس پرنٹر کے پرنٹ ہیڈ پر 9 تا 24 باریک باریک سوئیاں لگی ہوتی ہیں جن کو ہیڈ پنز کہتے ہیں۔ پرنٹنگ کے دوران ایک ایک کر کے سوئی ربن پر لگتی ہے اور پھر کاغذ پر ایک نقطہ بن جاتا ہے یہ کام جاری رہتا ہے اور نقطوں کا سلسلہ کاغذ پر بنتا رہتا ہے نقطوں سے الفاظ اور تصاویر وجود میں آتی ہیں ان کی رفتار خاصی تیز ہوتی ہے۔ ڈاٹ میٹرکس پرنٹر چھوٹے اور بڑے دونوں سائز میں دستیاب ہوتے ہیں چھوٹے پرنٹر کو ۸۰ کالن اور بڑے سائز کے پرنٹر کو ۱۲۳ کالن بھی کہتے ہیں۔ ان پرنٹر میں ربن استعمال ہوتا ہے جبکہ سپیر پارٹس میں پرنٹر ہیڈ، گیسٹریبل، رولر اسمبلی، سپنڈل اور سٹر پر موٹر، پی سی بی، پیپر ٹری اور ٹاپ کور وغیرہ شامل ہیں۔

## ۲۔ انک جیٹ پرنٹرز Inkjet / Deskjet



یہ کلر پرنٹر ہوتے ہیں۔ انک جیٹ پرنٹرز سیاہی کے فوارے Jet کی مدد سے کاغذ پر پرنٹ کرتے ہیں جب سیاہی کا فوارہ کاغذ پر پڑتا ہے تو یہ فوری طور پر خشک ہو جاتا ہے ان پرنٹرز میں سیاہی کے لئے ایک وقت میں دو قسم کے کارٹریدج Cartridge کلر اور بلیک لگائے جاتے ہیں۔ یہ قیمت میں بہت سستے ہیں لیکن ان کے نئے کارٹریدج مہنگے ہیں۔ کارٹریدج کے ختم ہونے کے بعد آپ دوبارہ بھی ان میں سیاہی بھر سکتے ہیں یا بازار سے ری فل Refill کروا سکتے ہیں۔ ایک کارٹریدج کو زیادہ سے زیادہ تین مرتبہ ری فل کیا جاسکتا ہے۔ ان سے رنگین اور بلیک دونوں قسم کا پرنٹ لے سکتے ہیں۔ ان کی پرنٹنگ صاف ستھری اور تیز ہوتی ہے۔ ان کی سپیڈ لیزر پرنٹر کی نسبت آہستہ ہوتی ہے۔

## ۳۔ لیزر پرنٹر Laser Printer



یہ پرنٹر لیزر ٹیکنالوجی کی بنیاد پر بنائے گئے ہیں لیزر شعاع ڈیٹا کا عکس لے کر سیاہی کے ذریعے کاغذ پر منتقل کر دیتی ہے۔ ان میں کالے رنگ کی خشک سیاہی استعمال کی جاتی ہے جسے ٹونر کہتے ہیں۔ لیزر پرنٹر باقی تمام پرنٹرز کی نسبت زیادہ تیز رفتار ہوتے ہیں یہ بیک وقت ایک پورا صفحہ پرنٹ کر سکتے ہیں۔ ان کی پرنٹنگ صاف ستھری اور بہترین کوالٹی کی ہوتی ہے۔ آجکل نئے لیزر پرنٹرز کی سپیڈ 10 سے 20 پیج فی منٹ ہے۔ ان کے بڑے بڑے حصوں میں ڈرم اسمبلی، ٹونر اسمبلی، سینسر اسمبلی، گیئر اسمبلی، ہیٹر اسمبلی، رولر اور پیپر ٹرے وغیرہ شامل ہیں۔





سکینر سے ہم ڈاکومنٹ تصاویر اور نقشے وغیرہ سکین کرتے ہیں یہ بالکل فوٹو سٹیٹ مشین کی طرح کام کرتا ہے فرق صرف یہ ہے کہ فوٹو سٹیٹ مشین بلیک اینڈ وائٹ کاپی کرتی ہے جبکہ سکینر سے بالکل اصلی کی مانند کاپی بنائی جاسکتی ہے اس سے تصاویر کو امیج کی حیثیت سے سکین کیا جاتا ہے جبکہ ڈاکومنٹس کو دو طریقوں سے سکین کیا جاسکتا ہے ایک امیج کی حیثیت سے اور دوسرا ایڈیٹ ایبل ٹیکسٹ کے طور پر سکین کر سکتے ہیں اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر ورڈ وغیرہ کے پیپر کو آپ سکین کرتے ہیں تو آپ اس میں بعد میں لکھائی یا تبدیلی بھی کر سکتے ہیں۔ مختلف کمپنی کے سکینر بازار میں ملتے ہیں جو کہ بہت سستے بھی ہیں ان میں زیادہ تر ایچ پی HP کے سکینر کام کے لحاظ بہتر ہیں۔

## یو پی ایس UPS



یو پی ایس کا مطلب ہے ان انٹرپٹ ایبل پاور سپلائی (Un Intrept able Power Supply) یعنی جب لائٹ چلی جاتی ہے تو اس صورت میں یہ اپنا فنکشن کرتا ہے۔ جب آپ کمپیوٹر پر کام کر رہے ہوں اور اچانک لائٹ چلی جائے تو ہمیں لائٹ آنے کا انتظار کرنا پڑتا ہے اور اس کے علاوہ اگر ہم نے اپنے کیے ہوئے کام کو سیو Save نہ کیا ہو تو لائٹ جانے کے ساتھ ہی ہمارا تمام کام ختم ہو جائے گا لہذا اس پریشانی سے بچنے کے لیے ہم کمپیوٹر کے ساتھ یو پی ایس استعمال کرتے ہیں یو پی ایس دو قسم کے ہوتے ہیں ایک عام جن میں لیکوئیڈ بیٹری یعنی جو بیٹری گاڑیوں میں استعمال کی جاتی ہے وہ ہوتی ہے ان کا سائز بھی بڑا ہوتا ہے جبکہ دوسری قسم کے وہ جن میں ڈرائی بیٹریز استعمال ہوتی ہیں انہیں امپورٹڈ بھی کہتے ہیں۔ عام وقت میں یہ بیٹریاں چارج ہوتی رہتی ہیں لیکن جو نہی لائٹ جاتی ہے تو بغیر کمپیوٹر کے بند ہوئے یہ اپنا کام شروع کر دیتی ہیں اور کمپیوٹر کو اسے سی پاور ملنا شروع ہو جاتی ہے۔

## مائیکروسافٹ ونڈوز Microsoft Windows

### تعارف

مائیکروسافٹ ونڈوز میں اس ملٹی میڈیا دور میں آئے دن تبدیلیاں آتی رہتی ہیں مثلاً پہلے ونڈوز 3.1 تھی اس کے بعد ونڈوز 95 آئی اور پھر ونڈوز 98 اور اس کے بعد سب سے زیادہ مقبولیت حاصل کرنے والا ورژن 2000 کے نام سے مشہور ہوا اس ورژن کی خاص بات یہ ہے کہ آپ کو آن لائن ہیلپ کے ساتھ ساتھ بے پناہ خصوصیات دیتا ہے۔ اس کے بعد ونڈوز ایکس پی ایجاد ہوئی اور آج کل پرشل کمپیوٹر کے لیے سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آپریٹنگ سسٹم ونڈوز ایکس پی XP ہے۔

### ۱۔ ونڈوز Windows 98

1998ء میں مائیکروسافٹ نے نئے اضافوں اور خوبیوں کے ساتھ ونڈوز 98۔ متعارف کرائی۔ یہ ایک 32 بٹ آپریٹنگ سسٹم ہے اس آپریٹنگ سسٹم کی رفتار ڈاس کے مقابلے میں دوگنی ہے۔ اس کے ذریعے کمپیوٹر نیٹ ورک اور انٹرنیٹ پر موجود فائلز کو کھولا دیکھا اور کاپی کیا جاسکتا ہے۔ اس پر بیک وقت کئی پروگرامز پر کام کیا جاسکتا ہے۔ اسے ملٹی ٹاسکنگ آپریٹنگ سسٹم کہتے ہیں۔

### ۲۔ ونڈوز ۲۰۰۰ پرو فیشنل Windows 2000 Professional

اسے ونڈوز NT یعنی New Technology بھی کہا جاتا ہے۔ ونڈوز 98 استعمال کنندہ کے نقطہ نظر سے تیار کی گئی تھی جبکہ ونڈوز 2000 کاروباری نقطہ نظر سے تیار کی گئی ہے۔ ونڈوز 2000 کئی طرح کے فائل سسٹم کو سپورٹ کرتی ہے ان میں NT فائل سسٹم جسے NTFS بھی کہتے ہیں۔ ونڈوز 2000 میں سیکورٹی کا نظام بہت بہتر ہے۔ اس کے ذریعے کمپیوٹر کے بڑے بڑے نیٹ ورکس کو کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ اس کے دو ورژن ہیں ایک عام پی سی کے لیے اور دوسرا سرور Server کے لیے ہے۔ یہ ملٹی یوزر آپریٹنگ سسٹم ہے۔ اسے بیک وقت کئی لوگ استعمال کر سکتے ہیں۔

### ۳۔ ونڈوز ایکس پی Windows xp

ونڈوز ایکس پی سابقہ ورژن کی نسبت بہتر ہے اور اس میں میڈیا کی نئی سہولتیں موجود ہیں مثلاً ڈیجیٹل، آڈیو، کیمرے اور ویڈیو وغیرہ۔ آئیکنز، مینوز اور ونڈوز کا انداز زیادہ جدید بنا دیا گیا ہے۔ موسیقی سننے، تصویریں ایڈٹ کرنے اور DVD دیکھنے کے لیے بہتر ہیں۔ اس کے علاوہ ایک نیٹ ورک مینجمنٹ سسٹم جس نے نیٹ ورک اور انٹرنیٹ کو یکجا کر دیا ہے۔ ونڈوز ایکس پی میں ونڈوز مووی میکر کے نام سے ایک ویڈیو ایڈیٹنگ پروگرام بھی شامل کر دیا ہے مووی میکر کی مدد سے آپ کسی ایک یا متعدد ویڈیوز سے کلیپس لے کر انہیں واحد ویڈیو فچر میں ایڈٹ کر سکتے ہیں پھر اسے میڈیا پلیئر پر چلایا جاسکتا ہے۔ ونڈوز ایکس پی کے دو ایڈیشن ریلیز ہوئے ہیں۔



## ۴۔ ونڈوز ایکس پی ہوم ایڈیشن

اس کا مقصد یوزر کو زیادہ سہولت دینا انٹرنیٹ شیئرنگ آپریٹنگ سسٹمز کے طور پر زیادہ بہتر کارکردگی دکھانا اور ونڈوز 98 اور Me استعمال کرنے والوں کے لیے ابتدائی آپ گریڈ پاتھ مہیا کرنا ہے۔

## ۵۔ ونڈوز ایکس پی پروفیشنل ایڈیشن

یہ ونڈوز 2000 کو آپ گریڈ اور بزنس سے متعلقہ پراسیسنگ کے لیے درکار ٹولز مہیا کرتی ہے مثلاً بہتر نیٹ ورکنگ سسٹم یہ چھوٹے کاروبار کے لیے اچھا ہے۔

**ڈیسک ٹاپ** ونڈوز میں ڈسک ٹاپ مندرجہ ذیل تین اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے۔

**آئی کان Icon** کمپیوٹر سکرین پر نظر آنے والے وہ نشانات جن کا تعلق ونڈوز، آفس، سوفٹ ویئر یا کسی یا فولڈر سے ہوتا ہے Icon کہلاتے ہیں۔

**وال پیپر Wall paper** کمپیوٹر سکرین کے پس منظر میں لگی تصویر کو وال پیپر کہتے ہیں۔

**ٹاسک بار Task Bar** کمپیوٹر سکرین کی نچلی طرف تہہ میں متوازی بار جس پر ٹارٹ بٹن اور کلاک

ظاہر ہوتا ہے۔

## کنٹرول پینل

کنٹرول پینل ایک ٹولز کا گروپ ہوتا ہے جو ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر سیٹنگ کی تبدیلی کے لئے استعمال ہوتا ہے Windows کے ہر ایک آئیٹم میں تبدیلی کی جاسکتی ہے اور یہ ساری تبدیلیاں کنٹرول پینل کو استعمال کر کے کی جاسکتی ہے کنٹرول پینل کو شروع کرنے کے لئے ٹاسک بار پر موجود Start بٹن پر Click کریں اور Setting کے سب مینو میں سے کنٹرول پینل کو سلیکٹ کریں جو نہی آپ اس پر click کریں گے تو کنٹرول پینل کی ونڈو کھل جائے گی جس میں مندرجہ ذیل آئیٹم ہوتے ہیں۔

1. Add New Hardware
2. Add Remove Programme
3. Date and Time
4. Display
5. Mouse
6. Printer
7. Modem
8. User Account
9. Folder Option
10. System
11. Key Board
12. Internet Option

## ڈیوائس مینجر یا ڈیوائس ڈرائیور

ڈیوائس ڈرائیور سے مراد ڈیوائس مینجر ہے کنٹرول پنل میں اسے سسٹم کے نام سے دیکھا جاتا ہے سکرین پر مائی کمپیوٹر کے آئی کان پر ماؤس کا دائیں بٹن کلک کریں اور پھر پراپریٹیز Properties پر کلک کریں گے تو ایک نئی ونڈوز اوپن ہوگی جس میں ہارڈ ویئر Hardware پر کلک کریں اور اس کے بعد جو ونڈوز اوپن ہوگی اس میں ڈیوائس مینجر پر کلک کریں تو ڈیوائس مینجر کی لسٹ کھل جائے گی جس میں تمام ہارڈ ویئر Hardware کی لسٹ شامل ہوتی ہے۔ اس میں آپ ہارڈ ویئر کے ڈرائیور کو دیکھ سکتے ہیں کہ کون سا ڈرائیور انسٹال ہے اور کون سا نہیں عام طور پر وی جی اے کارڈ، ساؤنڈ کارڈ، لین کارڈ اور ماڈم کا ڈرائیور آپ چیک کر سکتے ہیں اور اگر انسٹال ہے تو اس کا ماڈل بھی دیکھ سکتے ہیں۔

## ڈسک ڈیفریگمنٹر Disk Defragmenter

ڈسک ڈیفریگمنٹر Defragmenter ایک ایسا سسٹم ٹول ہے جو ہارڈ ڈسک پر بکھری ہوئی فائلز کو ترتیب دیتا ہے تاکہ کمپیوٹر اس تک جلدی رسائی حاصل کر سکے۔ اس کو اگر ہفتے میں نہیں تو کم از کم مہینے میں ایک دفعہ اپنے کمپیوٹر پر ضرور چلائیں اس سے فائلوں کے اندر چھوٹے چھوٹے مسئلے حل ہوتے رہتے ہیں۔ اسے ونڈوز میں مندرجہ ذیل طریقے سے کھولا جاسکتا ہے۔

Clik on Start Button go to Programs \_\_\_\_ Accessories

\_\_\_\_ System tools and Click on disk defragmanter Icon

## ونڈوز میں فائل کا نظام Windows File System

فائل کا نظام ایک ایسی سکیم ہے جس کے تحت ڈیٹا فائلز اور ڈائریکٹریز ڈسک پر سٹور کی جاتی ہیں اور وہاں سے انہیں حاصل کیا جاتا ہے مائیکروسافٹ ونڈوز کئی طرح کے فائل سسٹم کو سپورٹ کرتی ہے ان میں FAT 16 ، FAT 32 اور NTFS ہیں۔



## FAT فیٹ

فیٹ سے مراد فائل ایلو کیشن ٹیبل ہے یہ اس بات کا اندراج رکھتا ہے کہ ہارڈسک پر موجود فائلیں کہاں محفوظ ہیں۔

## FAT 16 فیٹ 16

یہ File Allocation Table کا مخفف ہے۔ اسے آپریٹنگ سسٹم استعمال کر کے کسی ڈسک میں موجود فائل کے محل وقوع کے بارے میں معلومات حاصل کرتا ہے یہ نظام فلاپی اور چھوٹی ہارڈ ڈسک کے لئے مفید رہتا ہے۔ یہ نظام Dos میں استعمال ہوتا تھا۔

## این ٹی ایف ایس NTFS

یہ New Technology File System کا مخفف ہے۔ ونڈوز NT میں NTFS کا نظام استعمال کیا گیا۔ اس میں FAT کے برعکس فائلز کے بڑے نام رکھے جاسکتے ہیں۔ اس کا سیکورٹی کا نظام زیادہ بہتر ہے۔ یہ بڑی ہارڈسک جس کا سائز دو 2 ٹیرابائٹ تک ہو اس کو سپورٹ کر جاتا ہے۔ یہ بات یاد رہے کہ اس فائل سسٹم پر ونڈوز 2000 اور ونڈوز ایکس پی XP انسٹال ہوگی جبکہ ونڈوز 98 انسٹال نہیں ہوگی۔

## FAT 32 فیٹ 32

فیٹ 16 کی خامیوں کو اور NTFS کی خوبیوں کو یک جا کر کے ایک نیا فائل سسٹم ایجاد کیا گیا۔ اس کا نام FAT 32 رکھا گیا۔ یہ ایک 32 بٹ فائل سسٹم ہے اس کی رفتار FAT 16 کے مقابلے میں دوگنی ہے۔ یہ فائل سسٹم ونڈوز 98، ونڈوز 2000 اور ونڈوز ایکس پی XP کو بھی سپورٹ کرتا ہے۔ یعنی اس فائل سسٹم پر تمام ونڈوز انسٹال کر سکتے ہیں۔

## آپریٹنگ سسٹم اور سافٹ ویئر کی انسٹالیشن

### ونڈوز کی انسٹالیشن

ونڈوز انسٹال کرنے کے دو طریقے ہیں۔

۱۔ نیو انسٹالیشن ۲۔ اپ گریڈ یاری فریش

### ۱۔ نیو انسٹالیشن کا مقصد

یہ اس وقت کی جاتی ہے جب آپ بالکل نیا کمپیوٹر خریدتے ہیں یا کمپیوٹر میں نئی ہارڈ ڈسک لگاتے ہیں۔ یا پھر آپ کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک کو فارمیٹ کر دیتے ہیں۔ تو ایسی صورت میں جب آپ جو بھی ونڈوز انسٹال کریں گے وہ بالکل فریش ہوگی۔ اس میں نقصان یہ ہے کہ اگر آپ پہلے والی ونڈوز کو ختم کر کے نئی انسٹال کرتے ہیں تو کمپیوٹر کی سی (c) ڈرائیو یا جس پارٹیشن میں آپ کی پہلے ونڈوز موجود ہے اس میں سے تمام ڈیٹا فولڈرز اور سافٹ ویئر ختم ہو جائیں گے۔ نئی ونڈوز انسٹال کرنے کے بعد آپ کو تمام سافٹ ویئر یعنی ڈرائیورز اور اپیلی کیشن سافٹ ویئر دوبارہ انسٹال کرنے پڑیں گے۔

### ۲۔ ونڈوز اپ گریڈ یاری فریش کرنے کا مقصد

ونڈوز اپ گریڈ کرنے کی ضرورت اس وقت محسوس ہوتی ہے جب آپ کا کمپیوٹر کام کے دوران مختلف قسم کے غلط سگنل دیتا ہے۔ یا کسی بھی سافٹ ویئر کے کھانے میں بہت دیر لگتا ہو۔ اور بونگ Booting کے دوران سکرین پر ایرر Error میسج یا ونڈوز کی کوئی فائل مسنگ Missing یا کرپٹ کا میسج دے تو ایسی صورت میں ہم سی (c) ڈرائیو کو فارمیٹ کیے بغیر ونڈوز انسٹال کرتے ہیں۔ اور پہلے والی ونڈوز اپ گریڈ ہو جاتی ہے۔ اپ گریڈ کرنے سے کمپیوٹر میں تمام سافٹ ویئر، ڈیٹا، اور ونڈوز کی سینگ اپنی اصلی حالت میں برقرار رہتی ہے۔ یعنی اپ گریڈ کرنے سے کمپیوٹر سے کوئی ڈاکومنٹ یا سافٹ ویئر ختم نہیں ہوتا۔

### ۳۔ ونڈوز ایکس پی Windows XP اپ گریڈ کرنے کا طریقہ

۱۔ ونڈوز اپ گریڈ کرنے کے لیے آپ کا کمپیوٹر آن حالت میں ہو اور ڈسک ٹاپ پر تمام اپیلی کیشن اور فائلیں کلوذ ہوں، مطلب یہ کہ اگر آپ کوئی کام کر رہے ہیں تو اسے Save کر کے فائل کو کلوذ یعنی بند کر دیں۔



اب اگر ونڈوز ایکس پی Windows XP آپ نے اپ گریڈ کرنی ہے تو ونڈوز ایکس پی کی سی ڈی CD کو سی ڈی  
رام میں ڈالیں تو چند سیکنڈ کے بعد سکرین پر یہ ونڈوز اوپن ہوگی۔

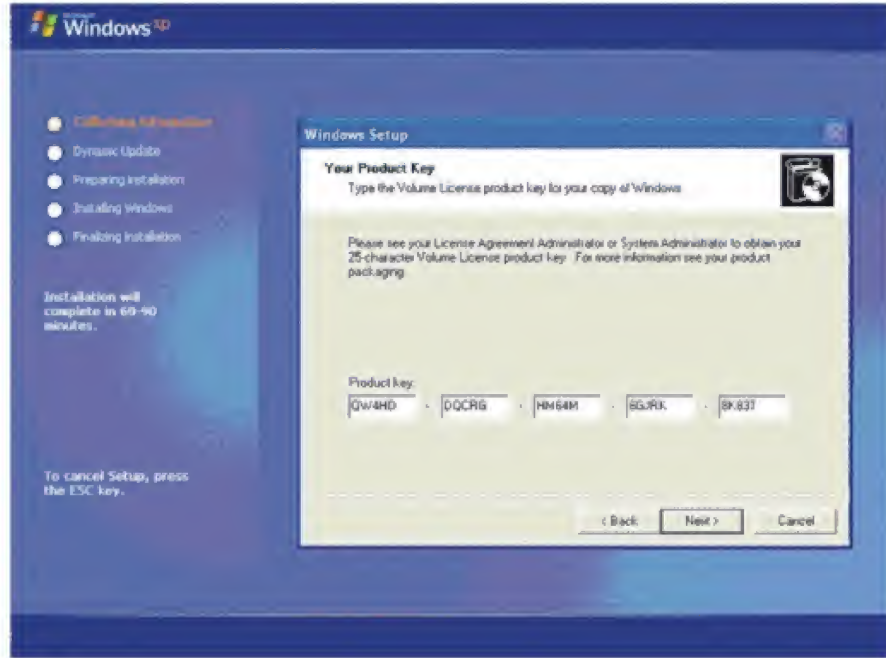


اب آپ اس میں Green بزن بن پر کلک کریں اور اس کے بعد یہ سکرین سامنے آئے گی ہے۔



۲۔ اس میں آپ یہ یقین کر لیں کہ انسٹالیشن ٹائپ کے آگے اپ گریڈ upgrade ہونا چاہیے۔ اگر ماؤس کی مدد سے نیو پر

کلک کر دیا تو کمپیوٹر میں تمام پہلے والی چیزیں ختم ہو جائیں گی۔ لہذا اس میں آپ گریڈ لکھا ہو اور پھر Next پر کلک کریں اس کے بعد آپ کے سامنے لائسنس ایگری منٹ (Licence Agreement) والی سکرین نمودار ہوگی۔ آپ ماؤس کی مدد سے I Accept The licence Agreement والے دائرے میں کلک کریں اور پھر Next پر کلک کریں گے تو آپ کے سامنے جو سکرین آئے وہ یہ گہے۔



۳۔ جہاں پر آپ نے ونڈوز ایکس پی کی سی ڈی کی (CD KEY) لکھنی ہے وہ یہ ہے۔

QW4HD -DQCRG -HM64M - 6GJRK - 8K83T

سی ڈی کی cd key لکھنے کے بعد آپ Next پر کلک کریں اب ونڈوز انسٹال ہونا شروع ہو جائے گی۔ اور سکرین پر مختلف قسم کے میسج آپ کو نظر آئیں گے۔ اور یہ ونڈوز 60 سے 90 منٹ میں مکمل انسٹال ہوگی۔ مکمل ہونے کے بعد آپ Finish پر کلک کریں اور آن رجسٹر کو Skip کر دیں۔

۴۔ اب آپ کے کمپیوٹر میں ونڈوز انسٹال ہو چکی ہے لہذا اس کے بعد آپ آفس اور ایپلی کیشن سافٹ ویئر انسٹال کریں۔



## نیو ونڈوز ایکس پی Windows XP انسٹال کرنے کا طریقہ

۱۔ جب آپ نے اپنے کمپیوٹر میں نئی ونڈوز ایکس پی انسٹال کرنی ہو یا سی ڈی رائیو کو فارمیٹ کرنا ہو تو آپ اپنے کمپیوٹر کا پاور سوئچ آن کریں اور ونڈوز ایکس پی کی سی ڈی کو سی ڈی رام میں ڈالیں۔ کمپیوٹر سی ڈی سے بوٹ ہوگا۔ اگر کمپیوٹر سی ڈی رام سے بوٹ نہیں ہوتا تو اس کا مطلب ہے کہ Bios سیٹ اپ میں بوٹ پراریٹی سی ڈی رام نہیں ہے۔ لہذا آپ کمپیوٹر کوری سٹارٹ کریں اور بائی اوس (Bios) سیٹ اپ میں جانے کے لیے سسٹم کے مطابق F2، Alt+Ctrl+Esc+Del یا Alt+Ctrl+Entre کو پریس کر کے بائی اوس (Bios) سیٹ اپ میں جائیں یا در ہے کہ ہر کمپیوٹر کا بائی اوس سیٹ اپ مختلف ہوتا ہے آپ اس میں سے بوٹ Boot، بوٹ Sequence اور بوٹ آپشن پر جائیں۔ آجکل تقریباً تمام P-IV کمپیوٹر میں بوٹ Boot لکھا ہوتا ہے آپ ایرو کی (Arrow Key) کی مدد سے Boot پر جائیں اور پھر ڈاؤن ایرو کی (Arrow Key) کی مدد سے Boot Device Priority پر آئیں۔ ادھر انٹر Entre پریس کریں اور CDRom کو Ist پر رکھیں اور ہارڈ ڈسک کو دوسرے نمبر پر ہونا چاہیے یعنی یہ صورت ہونی چاہیے۔

Ist Boot Device CD ROM

2nd Boot Device Hard Disk

اس کے بعد Save کرنے کے لیے F10 پریس کریں یا Esc پریس کریں اور Exit پر جائیں اور Exit Save Changing پر انٹر پریس کریں گے تو آپ سیٹ اپ Setup سے باہر آ جائیں گے اور آپ کا کمپیوٹر ری سٹارٹ ہوگا۔

۲۔ جب کمپیوٹر ری سٹارٹ ہوگا تو سی ڈی رام ونڈوز ایکس پی کی سی ڈی کو پڑھے گی اور کمپیوٹر بوٹ ہوگا اس کے ساتھ ہی سکرین پر یہ میسج آئے گا۔

Press Any Key Boot From Cd Rom

آپ اس میسج کے نمودار ہوتے ہی انٹر پریس کر دیں ت چند سیکنڈ کے بعد مانیٹر کی سکرین پر نیلی سکرین ہوگی اور بوٹ کی فائلیں لوڈ ہوتی ہوئیں نظر آئیں گی۔ اور چند منٹ بعد سکرین پر میسج آئے گا جس میں نئی ونڈوز انسٹال کر سکتے ہیں اس کے علاوہ آپ پہلے والی ونڈوز کو R پریس کر کے ری پیئر بھی کر سکتے ہیں۔

۳۔ آپ اس سکرین پر انٹرپریس کریں تو اگلے منیج میں آپ ہارڈ ڈسک کی پارٹیشن کو Delete کر کے دوبارہ پارٹیشن بنا سکتے ہیں جب کسی پارٹیشن کو ختم کر کے دوبارہ بنایا جاتا ہے تو کمپیوٹر ونڈوز انسٹال کرنے سے پہلے اس ڈرائیو کو فارمیٹ کرتا ہے اور پھر ونڈوز کی فائلیں کاپی کرتا ہے۔ لہذا آپ اس کے مطابق عمل کر کے انٹرپریس کریں گے۔ تو کمپیوٹر یہ تمام کام مکمل کرتا ہے۔ اور اس کے بعد ری سٹارٹ ہوگا۔

۴۔ ری سٹارٹ ہونے کے بعد ونڈوز کا سیٹ اپ شروع ہو جائے گا اور آپ Next یا Ok پر کلک کرتے جائیں۔ ادھری ڈی کی CD KEY بھی لکھنی ہوگی اور باقی عمل وہی ہے جو آپ گریڈ ونڈوز میں ہے یعنی 60 سے 90 منٹ میں ونڈوز تیار ہو جائے گی۔

### اینٹی وائرس سافٹ ویئر Antivirus Software

اینٹی وائرس سے مراد وائرس کے خلاف استعمال کیا جانے والا سافٹ وئر ہے آجکل کمپیوٹر میں آئے دن وائرس آیا رہتا ہے عام طور پر سب سے زیادہ وائرس اس کمپیوٹر میں ہوتا ہے جو انٹرنیٹ اور نیٹ ورکنگ میں استعمال کیا جاتا ہے اور گیم وغیرہ میں بھی وائرس پایا جاتا ہے اس سے کمپیوٹر کی سپیڈ بہت آہستہ ہو جاتی ہے اور اکثر ہینگ ہو جاتا ہے تو ایسی صورت میں اینٹی وائرس سافٹ وئر انسٹال کر کے کمپیوٹر کو سکین کیا جاتا ہے کچھ وائرس اتنے پاورفل ہوتے ہیں کہ وہ کمپیوٹر میں سے باقی سافٹ وئر کو بھی ختم کر دیتے ہیں۔ اگر وائرس بالکل کمپیوٹر سے ختم نہ ہو تو تو ایسی صورت میں آپ ہارڈ ڈرائیو کو فارمیٹ کر کے دوبارہ ونڈوز اور سافٹ وئر انسٹال کریں۔ آجکل مکئی، سمینٹک اور اے وی جی وغیرہ اینٹی وائرس استعمال کیے جاتے ہیں لیکن ان کی بہتر کارکردگی کے لیے آپ انہیں اپ ڈیٹ کرتے رہیں اس کے لیے آپ انٹرنیٹ استعمال کریں۔

### نیور و برننگ سافٹ ویئر Nero Burning Software

نیور و برننگ سافٹ وئر سی ڈی رائٹر کے لیے استعمال کیا جاتا ہے جب سی ڈی رائٹر نیا لیا جاتا ہے تو سافٹ وئر کی سی ڈی اس کے ساتھ ہی ہوتی ہے اور بازار میں انسٹال کی سی ڈی میں مختلف سی ڈی رائٹ کرنے کے سافٹ وئر موجود ہوتے ہیں اس سافٹ وئر میں آپ ڈیٹا سی ڈی کے علاوہ ایم پی ۳ اور ویڈیو سی ڈی بھی ریکارڈ کر سکتے ہیں اور سی ڈی آر ڈبلیو کو اریز کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ ویڈیو سی ڈی کو ریکارڈ کرتے وقت آپ سٹل فوٹو بھی ساتھ ہی ایڈڈ کر سکتے ہیں جس کو کمپیوٹر میں دیکھنے کے لیے سی ڈی میں پکچر والے فولڈر میں دیکھ سکتے ہیں اور سی ڈی پلیر میں نیکسٹ Next والا بٹن استعمال کر کے دیکھ سکتے ہیں۔



## ڈائی گناسٹک سافٹ ویئر Diagnostic Software

یہ سافٹ ویئر کمپیوٹر ہارڈ ویئر کے بارے میں مکمل طور پر جاننے کے لیے انسٹال کیا جاتا ہے۔ انسٹال کے بعد پروگرام بار میں ماؤس کی مدد سے اس پر جائیں اور اس میں فریش ڈائگنوز پر کلک کریں اس کے بعد جو ونڈوز اوپن ہوگی اس میں رپورٹ پر کلک کریں اور پھر جو نیا بکس اوپن ہوگا اس میں Build بلڈ پر کلک کریں گے تو چند منٹ کے بعد رپورٹ مکمل ہو جائے گی اور پھر ٹارگٹ ڈائریکٹری میں آپ نے سیو Save کرنے کا جو پاتھ Path دیا ہے اس میں جا کر یعنی مائی کمپیوٹر کو کھول کر آپ اس میں رپورٹ کو مطلوبہ جگہ سے اوپن کر کے دیکھ سکتے ہیں۔

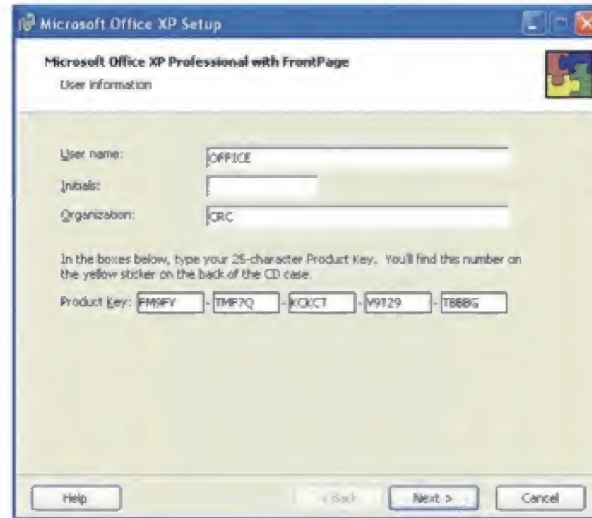
## ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر Data Recovery Software

ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر کی اس وقت ضرورت پڑتی ہے جب غلطی سے کمپیوٹر میں سے ڈیٹا ختم ہو جائے یعنی ڈی لیٹ Delete ہو جائے یا پھر ہارڈ ڈسک کو فارمیٹ کر دیا جائے تو اس کے بعد ختم شدہ ڈیٹا کو واپس اس حالت میں لانے کے لیے کمپیوٹر میں ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر انسٹال کیا جاتا ہے اس کام کو عمل میں لانے کے لیے اس سافٹ ویئر کو اوپن کیا جاتا ہے تو اس سافٹ ویئر میں یہ آپشن ہوتا ہے کہ آپ نے ڈی لیٹ ریکوری کرنی ہے یا فارمیٹ ریکوری تو آپ اس پر کلک کریں گے اس کے بعد ڈرائیو کا نام سلکٹ کیا جاتا ہے یہاں ختم شدہ ڈیٹا کو محفوظ یعنی Save کرنا ہوتا ہے۔ آخر میں اوکے پر کلک کرتے ہیں تو ڈیٹا ریکوری ہونا شروع ہو جاتا ہے اور مکمل ہونے پر آپ اس ڈرائیو میں سے ڈیٹا لے سکتے ہیں۔

## ایم ایس آفس MS Office

آفس ایکس پی انسٹال کرنے کا طریقہ

۱۔ آفس ایکس پی کی سی ڈی کو سی ڈی رام میں ڈالیں اور چند سیکنڈ کے بعد آپ کے سامنے آفس ایکس پی سیٹ اپ کی ونڈو اوپن ہو جائے گی۔ جیسا کہ نیچے دکھایا گیا ہے۔



۲۔ آپ اس میں اگر اوپر والے خانوں میں کچھ لکھنا چاہتے ہیں تو ٹھیک ورنہ اس کا کوئی حرج نہیں۔ پروڈکٹ کی، کی جگہ آپ آفس ایکس پی کی سی ڈی کی Cd Key لکھیں اور وہ یہ ہے۔

FM9FY - TMF7Q - KCKCT - V9T29 - TBBBG

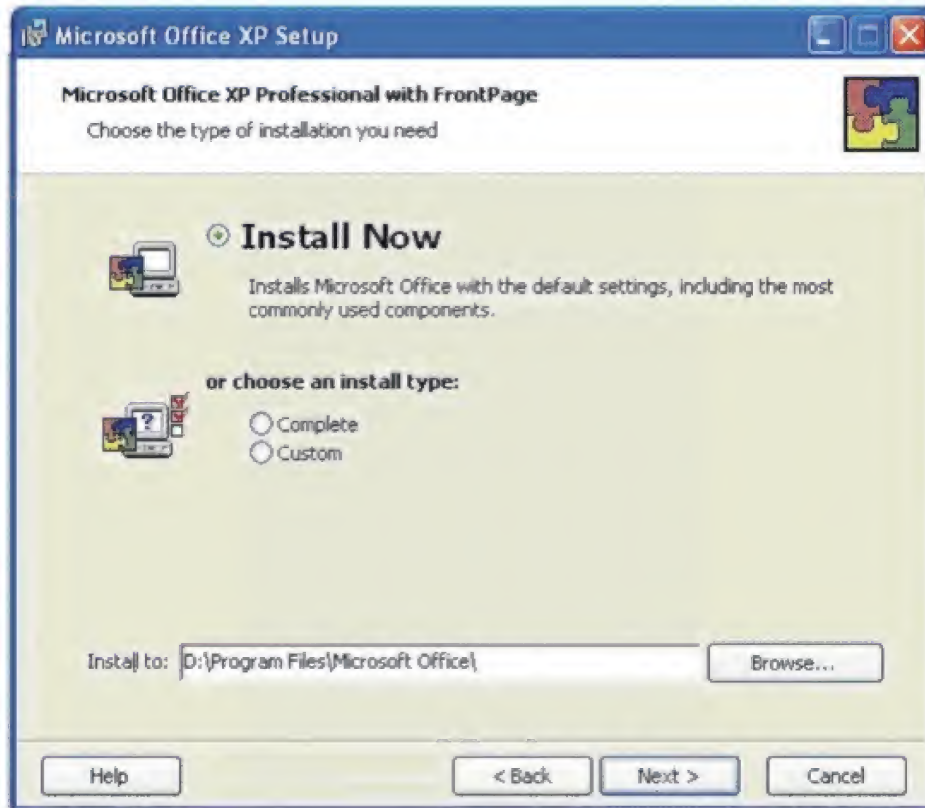
یہ لکھنے کے بعد آپ Next پر کلک کریں تو ایک نئی سکرین اوپن ہوگی جیسا کہ نیچے شکل میں دکھایا گیا ہے۔



۳۔ اس میں آپ ماؤس کی مدد سے I Accept the terms in the Licence Agreement والے



خانے میں کلک کریں اور پھر Next پر کلک کریں جو نہی آپ Next پر کلک کریں گے تو ایک تیسری ونڈ وکھل جائے گی جس میں انسٹال والے خانے میں پہلے ہی سبز نشان نظر آئے گا۔ اس میں اگر آپ کوئی تبدیلی نہیں کرنا چاہتے تو بغیر کسی سیٹنگ کو تبدیل کرتے ہوئے آپ Next پر کلک کر دیں گے تو آفس انسٹال ہونا شروع ہو جائے گا۔ جیسا کہ نیچے شکل میں دکھایا گیا ہے۔



۴۔ اگر آپ اس میں کسی قسم کی تبدیلی کرنا چاہتے ہیں تو کسٹم Custom والے خانے میں کلک کریں۔ اور پھر Next پر کلک کریں گے تو آپ کے سامنے آفس کی ایپلی کیشنز آجائیں گی۔ جس میں آپ اپنی مرضی سے سلیکٹ اور ختم کر سکتے ہیں اور اس سے نیچے انسٹال کہاں پر کرنا ہے۔ یعنی آفس سی C یا ڈی D میں انسٹال کرنا ہے تو آپ اپنی مرضی کے مطابق Browse پر کلک کر کے ڈرائیو کو سلیکٹ کر سکتے ہیں۔ اس کے بعد Next پر کلک کریں تو آفس ایکس پی انسٹالیشن شروع ہو جائے گی۔ اور آخر پر آفس مکمل انسٹال ہونے پر اوکے کا میسج آئے گا تو آپ اوکے پر کلک کریں۔ اب آفس ایکس پی کی کسی بھی ایپلی کیشن کو اوپن کر کے کام کر سکتے ہیں۔

## ایم ایس ورڈ MS-Word

### ایم ایس ورڈ MS Word کا تعارف

MS Word ایک ورڈ پروسیسنگ سافٹ ویئر ہے جس کو Micro Soft کارپوریشن نے تیار کیا ہے یہ مائیکروسافٹ آفس کا حصہ ہے یہ بنیادی طور پر ڈاکومنٹ تیار کرنے کیلئے استعمال ہوتا ہے اس میں ٹیکسٹ کو Adit فارمیٹ اور Customise کرنے کے ٹول شامل ہیں۔ MS Word کا پہلا ورژن 1983 میں متعارف ہوا جو کہ MS-Dos کیلئے تیار کیا گیا تھا جبکہ اس کا تازہ ترین ورژن MS-Word 2003 ہے جو کہ MS-Office XP کا حصہ ہے۔ MS-Word 2000 اور اس کے بعد کے ورژن میں ڈاکومنٹس کو بطور HTML کے محفوظ کرنے کی خصوصیت موجود ہے۔

ڈیٹا Data کسی بھی چیز کے بارے میں حقائق اور معلومات کا مجموعہ ڈیٹا کہلاتا ہے۔

پروگرام ہدایات اور معلومات کے مجموعہ کو پروگرام کہتے ہیں۔

فائل ڈیٹا کے مجموعہ کو فائل کہتے ہیں۔

فائل کے نام فائلیں اپنے نام سے پہچانی جاتی ہیں۔ اس کے دو اجزاء ہوتے ہیں۔ ایک کو نام اور دوسرے کو ایکسٹینشن

کہتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایک فائل abbas.Dos ہے۔ اس میں Abbas فائل کا نام ہے اور ایکسٹینشن Doc ہے اس سے مراد یہ ہے کہ یہ ایک Document ڈاکومنٹ فائل ہے۔

### پیسٹ

کسی بھی کاپی یا کٹ کئے ہوئے ٹیکسٹ، گرافکس یا تصویر کو پیسٹ کرنے سے وہ نئی جگہ پر اپنی اصل حالت میں آ جاتی ہے اور پچھلے مقام سے اس کا تعلق ختم ہو جاتا ہے۔

### پیسٹ سپیشل

کسی بھی کاپی کئے ہوئے ٹیکسٹ، گرافکس یا تصویر کو پیسٹ اسپیشل کرنے سے اس کا تعلق پچھلے مقام سے قائم رہتا ہے اور اگر سورس میں کسی بھی قسم کی تبدیلی کی جائے تو وہ تبدیلی نئے مقام پر بھی ظاہر ہوتی ہے۔



## ایم ایس ورڈ میں شارٹ کمانڈز

- 1- Cut = Ctrl+x    2- Past = Ctrl+v    3- Spelling and Grammer =F7
- 4- Allignment Center = Ctrl+E    5- Hyper Link = Ctr+K
- 6- Slide Show = F5    7- New Slide =Ctrl+M
- 8- Under Line = Ctrl+U
- 9- Selected words Under  
Line=Ctrl+Shift+w
- 10- Close File =Ctrl +W

## ایم ایس ورڈ کی فائل کو پاس ورڈ لگانے کا طریقہ

- 1- مینو بار میں Tools پر کلک کریں۔
- 2- Tools مینو میں Option پر کلک کریں۔
- 3- Option ڈائیلاگ بکس میں Security Option ٹیب پر کلک کریں۔
- 4- فائل کو کھولنے اور Modify کرنے کیلئے پاس ورڈ ٹائپ کریں۔
- 5- OK بٹن پر کلک کریں۔
- 6- فائل کو کھولنے اور Modify کرنے کیلئے پاس ورڈ کو دوبارہ ٹائپ کریں۔
- 7- OK بٹن پر کلک کریں۔

## مائیکروسافٹ MS EXCEL

### MS-Excel کی ورک شیٹ اور شارٹ کمانڈز

MS- Excel کی ورک شیٹ میں کالم کی تعداد = 256

MS-Excel کی ورک شیٹ میں رو کی تعداد = 65536

کسی بھی کالم کی پہلی قطار میں جانے کی شارٹ کمانڈ Ctrl+ UP Arrow

کسی بھی کالم کی آخری قطار میں جانے کی شارٹ کمانڈ Ctrl+ Down Arrow

## مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ MS Power Point

مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ MS Power Point مائیکروسافٹ کارپوریشن کا تیار کردہ سافٹ ویئر ہے یہ مائیکروسافٹ آفس کا حصہ ہے MS Power Point کی مدد سے سلائیڈز پر مبنی پر پریزنٹیشن تیار کی جاتی ہے جن کو کمپیوٹر مانیٹر VPS یا پروجیکٹر کی مدد سے ڈسپلے کیا جاسکتا ہے۔ MS- Power Point میں Text گرافکس اور پیکچرز کو Adit کرنے کے ٹولز شامل ہیں اس کے ساتھ ساتھ MS Power Point 2000 یا بعد کے ورژنز میں ان Presintations کو بطور Web Page کے محفوظ کر کے انٹرنیٹ پر بھی شائع کیا جاسکتا ہے۔

### Find & Replace

Edit Find & Replace مینو کا حصہ ہے اس کی مدد سے کسی بھی ڈاکومنٹ، پریزنٹیشن یا درسی بک میں کسی لفظ حرف یا Object کو کسی متبادل لفظ، حرف یا Object سے Replace بھی کیا جاسکتا ہے۔ اسکے ساتھ ساتھ ڈاکومنٹ میں ایک جیسے لفظ، حرف یا Object کی بیک وقت تبدیل کرنے کی سہولت بھی موجود ہے اس فنکشن کی شارٹ کمانڈز Ctrl+F ہے۔

### سلائیڈ ٹرانزیشن

MS-Power Point میں سلائیڈ ٹرانزیشن ایک مکمل سلائیڈ پر لگائی جاتی ہے۔ جس میں مکمل سلائیڈ کے ظاہر ہونے کا عمل شامل ہے اور اسکے ساتھ ساتھ سلائیڈ کے ظاہر ہوتے وقت ساؤنڈ بھی لگایا جاسکتا ہے۔

### کسٹم انیمیشن

MS-Power Point میں کسٹم انیمیشن کسی بھی سلائیڈ پر موجود ٹیکسٹ، گرافکس یا تصویر پر علیحدہ سے لگایا جاسکتا ہے اس میں ساؤنڈ نہیں لگایا جاسکتا۔ یعنی ٹیکسٹ گرافکس یا تصویر ایک سلائیڈ پر کس طرح نمودار ہو، نمودار ہونے کے بعد کا عمل اور کس طرح سلائیڈ سے خارج ہو یہ تمام امور کسٹم انیمیشن میں شامل ہیں۔

MS Excel میں Cells کے مابین تعلق کو فارمولوں کی مدد سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ MS-Excel پہلی دفعہ 1987 میں متعارف ہوا جبکہ اس کا تازہ ترین ورژن MS-Office XP کا حصہ ہے۔



## بائی اوس BIOS سیٹ اپ میں 1st بوٹ ڈیوائس سی ڈی رام CDROM

### سلیکٹ کرنے کا طریقہ

کمپیوٹر کو آن کریں اور بائی اوس Bios سیٹ اپ میں جانے کے لیے سسٹم کے مطابق F2، Del، Alt+Ctrl+Esc یا Alt+Ctrl+Entre کو پریس کر کے بائی اوس Bios سیٹ اپ میں جائیں یا درہے کہ ہر کمپیوٹر کا بائی اوس سیٹ اپ مختلف ہوتا ہے آپ اس میں سے بوٹ Boot، بوٹ Sequence اور بوٹ آپشن پر جائیں۔ آجکل تقریباً تمام P-IV کمپیوٹر میں بوٹ Boot لکھا ہوتا ہے آپ اریو کی Arrow Key کی مدد سے Boot پر جائیں اور پھر ڈاؤن اریو کی Arrow Key کی مدد سے Boot Device Priority پر آئیں۔ ادھر انٹر Entre پریس کریں اور CDROM کو 1st پر رکھیں اور ہارڈ ڈسک کو دوسرے نمبر پر ہونا چاہیے یعنی یہ صورت ہونی چاہیے۔

1st Boot Device CD ROM

2nd Boot Device Hard Disk

اس کے بعد Save کرنے کے لیے F10 پریس کریں یا Esd پریس کریں اور Exit پر جائیں اور Exit Save Changing پر انٹر پریس کریں آپ سیٹ اپ Setup سے باہر آ جائیں اور آپ کا کمپیوٹر سی ڈی ROM میں اگر Win 98 کی CD موجود ہے تو کمپیوٹر CD سے بوٹ ہو جائے گا۔

## کمپیوٹر کو سی ڈی سے بوٹ کروا کر ڈاس ماڈس MS DOS میں سی ڈی رائیو

### C, Drive کو فارمیٹ کرنے کا طریقہ

کمپیوٹر کو آن کریں اور ونڈوز 98 کی سی ڈی کو سی ڈی رام میں ڈالیں۔ کمپیوٹر CD کو پڑھے گا۔ (اگر سی ڈی سے بوٹ نہیں ہوتا تو سب سے پہلے بائی اوس Bios سیٹ اپ میں بوٹ آپشن تبدیل کریں CDROM کو 1st پر رکھیں) اس کے بعد سکرین پر یہ دکھائی دے گا۔

1- Boot From HDD

2- Boot From CD ROM

آپ نمبر 2 کو سلیکٹ کریں اور Enter پرپس کریں اس کے بعد پھر تین Message آئیں گے۔

- 1- Start windows 98 setup From CD Rom
- 2- Start Computer with CD ROM Support
- 3- Start Computer with out CD ROM Support

آپ ایرو کی Arrow Key کی مدد سے نمبر 2 کو سلیکٹ کریں اور Enter پرپس کر دیں آپ کا کمپیوٹر سی ڈی سے بوٹ ہو جائے گا اور آخر میں اس پوزیشن پر رک جائے گا۔ A:\> اب آپ سی ڈی رام پر جائیں کیونکہ ونڈوز 98 کی سی ڈی سی ڈی رام میں ہے ڈرائیو کا نام جو بھی ہو D,E,F وغیرہ مثلاً F ٹائپ کریں اور Enter پرپس کر دیں آپ ایف F پر چلے جائیں گے پھر اس کے آگے: CD win98:\> F ٹائپ کریں اور Enter پرپس کر دیں تو آپ اس پوزیشن پر ہوں گے >F:\win 98 آپ نے اس تمام پروسیجر کو اس طرح لکھنا ہوگا۔

A:\>F (Enter)

F:\>cd win98: (Enter)

F:\win98>

اب آپ سی ڈی کو فارمیٹ کرنے کے لیے فارمیٹ کمانڈ اس طرح لکھیں:-

F:\win98>format c:(Enter)

انٹر پرپس کرنے کے بعد سکرین پر یہ میسج آئے گا:-

ALL DATA ON NON REMOVABLE DISK

DRIVE C : WILL BE LOST :

PROCEDE WITH FORMAT (Y/N)Y

آپ Y پرپس کریں تو اس کے ساتھ ہی C Drive فارمیٹ ہونا شروع ہو جائے گی اور 100% مکمل ہونے کے بعد جب سکرین پر میسج آئے تو آپ انٹر (Enter) پرپس کریں تو آپ اس پوزیشن پر ہو گے۔

F:\win98>

اب سی ڈی کو فارمیٹ ہو چکی ہے اور ادھر ہی آپ ونڈوز انسٹال کرنے کے لیے سیٹ اپ لکھ کر انٹر پرپس کریں:-

F:\win98>setup (Enter)



## ڈاس ماڈ (MS DOS) میں ونڈوز 98 انسٹال کرنے کا طریقہ

کمپیوٹر کو آن کریں اور ونڈوز 98 کی سی ڈی کو سی ڈی رام میں ڈالیں۔ کمپیوٹر CD کو پڑھے گا۔ (اگر سی ڈی سے بوٹ نہیں ہوتا تو سب سے پہلے بائی اوس BIOS سیٹ اپ میں بوٹ آپشن تبدیل کریں یعنی سی ڈی رام CDROM کو Ist پر رکھیں) اس کے بعد کمپیوٹر ری شارٹ ہوگا اور سکرین پر یہ میسج دکھائی دے گا۔

1- Boot From HDD

2- Boot From CD ROM

آپ نمبر 2 کو سلیکٹ کریں اور Enter پر پریس کریں اس کے بعد پھر تین Message آئیں گے۔

1- Start windows 98 setup From CD Rom

2- Start Computer with CD ROM Support

3- Start Computer with out CD ROM Support

آپ نمبر 1 پر Enter پر پریس کریں تو ادھر سے ہی ونڈوز 98 انسٹال ہونا شروع ہو جائے گی۔ اگر آپ سی ڈی کو چیک کر کے انسٹال کرنا چاہتے ہیں یعنی پہلے سی ڈی کو ڈائریکٹری چیک کرنی ہے تو Arrow Key کی مدد سے نمبر 2 کو سلیکٹ کریں اور Enter پر پریس کر دیں۔ آپ کا کمپیوٹر سی ڈی سے بوٹ ہو جائے گا اور آخر میں اس پوزیشن پر رک جائے گا۔

A:\> اب آپ سی ڈی رام پر جائیں کیونکہ ونڈوز 98 کی سی ڈی سی ڈی رام میں ہے لہذا سی ڈی رام ڈرائیو کا نام جو بھی ہو مثلاً D, E, F وغیرہ آپ A:\> کے آگے F ٹائپ کریں اور Enter پر پریس کر دیں آپ ایف F پر چلے جائیں گے پھر اس کے آگے: CD win98: F:\> ٹائپ کریں اور Enter پر پریس کر دیں تو آپ اس پوزیشن پر ہوں

گے F:\win 98> آپ نے اس تمام پروسیجر کو اس طرح لکھنا ہے۔

اس جگہ پر آپ نے سی ڈی رام پر جانے کے لیے ڈرائیو کا نام لکھیں۔ مثلاً

A:\>F (Enter)

اب آپ نے سی ڈی رام میں موجود ونڈوز ۹۸ کی سی ڈی پر جانا ہے اور یہ کمانڈ لکھیں۔

F:\>cd win98: (Enter)

انٹر پریس کرنے کے بعد سکرین پر یہ میسج آئے گا:-

F:\win98>

اب ونڈوز 98 انسٹال کرنے کے لیے اس کے آگے سیٹ اپ لکھ کر انٹر پریس کریں

F:\win98>setup (Enter)

اب ونڈوز 98 کا سیٹ اپ شروع ہو جائے گا اور سکرین پر ڈسپلے ہونے والے میسج Message کو پڑھ کر

انٹر Enter پریس کریں اس کے بعد ماؤس کی مدد سے OK یا Next پر کلک کرتے جائیں اور ونڈوز کی فائلیں کاپی ہو

نے کے بعد کمپیوٹر ری شارٹ ہوگا تو اس کے بعد ونڈوز 98 کی سی ڈی Key آپ کو انٹر کرنا ہوگی۔ وہ یہ ہے۔

HQ6K2 - QPC42 - 3HWDM - BF4KJ - W4XWJ

اس کے بعد ماؤس کی مدد سے OK یا Next پر کلک کرتے جائیں انسٹال کے دوران کمپیوٹر دو مرتبہ ری شارٹ ہوگا۔ جب

تیسری مرتبہ ری شارٹ ہوگا تو آپ کو ونڈوز 98 کا نیا ڈیسک ٹاپ ملے گا۔ ونڈوز 98 انسٹال ہونے کے لیے تقریباً 30

منٹ کا ٹائم لیتی ہے۔



## انٹرنیٹ INTERNET

آج کل گھروں میں یا پھر آفس کے اندر انٹرنیٹ چلانا مقصود ہو تو مندرجہ ذیل چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

۱۔ سب سے پہلے آپ کے گھریا آفس میں سول ٹیلی فون نمبر کا ہونا ضروری ہے۔

۲۔ آپ کے کمپیوٹر میں ماڈم Modem لگا ہونا چاہیے اگر نہیں ہے تو سی پی یو cpu کے اندر ماڈم Modem لگائیں، خواہ وہ انٹرئل ہو یا ایکسٹرئل۔

۳۔ ماڈم Modem لگانے کے بعد ڈیوائس مینجری Device Manager میں چیک کریں کہ اس کا ڈرائیور انسٹال ہے۔ اگر Show نہیں ہو رہا یا پھر کمیونیکیشن ڈیوائس پر پیلا نشان ہے تو اس کا مطلب ہے کہ اس کا ڈرائیور انسٹال نہیں ہوا لہذا پہلے اس کا ڈرائیور انسٹال کریں۔

۴۔ جب ڈرائیور انسٹال ہو جائے تو اس کے بعد آپ اپنے ٹیلی فون کی لائن سی پی یو کے پیچھے ماڈم میں لگائیں اور یہ کنفرم ہو کہ ڈائل Dial ٹون آرہی ہے۔ اب آپ انٹرنیٹ کو نیٹ کرنے کے لیے سب سے پہلے ونڈو میں ڈائل اپ کنکشن بنائیں۔

## ونڈوز ایکس پی Windows XP میں انٹرنیٹ کو نیٹیشن بنانے کا طریقہ

ونڈو ایکس پی میں انٹرنیٹ کنکشن بنانے کے لیے آپ کے پاس دو طریقے ہیں۔

۱۔ سکرین پر مائی کمپیوٹر My Computer کے آئی کان I con پر ڈبل کلک کریں اس کے بعد جو ونڈو کھلے گی، اس میں My Net work Place پر سنگل کلک کریں۔ اور تیسرے Step پر View Network Connection پر سنگل کلک کریں اب آپ کے سامنے Net work Tasks میں Creat a New Connections نظر

آئے گا اس مقام تک پہنچنے کا دوسرا آسان طریقہ نمبر ۲ میں دیکھیں۔

۲۔ شارٹ بار پر کلک کریں اور پروگرام بار میں اسسیریز Accessories پر جائیں اس میں کمیونیکیشن پر جائیں اور اس کے اندر Net work Connection پر کلک کریں جیسا کہ نیچے شکل میں دکھایا گیا ہے۔



۳۔ Network Connection پر کلک کرنے سے اب جو نئی ونڈو اوپن ہوگی اس پر دودفعہ Next پر کلک کریں۔

اب آپ Set My Connection Manually پر ماؤس سے کلک کریں اور پھر نیچے دودفعہ Next پر کلک کریں تو جو ونڈو اوپن ہوگی اس میں ISP Name لکھیں یعنی انٹرنیٹ کمپنی کا نام مثلاً Paknet یا Wol وغیرہ اور پھر Next پر کلک کریں۔

۴۔ اب جو ونڈو اوپن ہوگی اس میں فون نمبر یعنی کمپنی کا ڈائل اپ نمبر لکھنا ہوتا ہے۔ لیکن یہ ادھر لکھنا ضروری نہیں ہے آپ بغیر لکھے Next پر کلک کریں۔ جو نئی آپ کلک کریں گے تو ایک کنکشن مکمل ہونے کی ونڈو اوپن ہوگی اور اس میں آپ Finish پر کلک کریں۔

۵۔ اب آپ کا ڈائل اپ کنکشن بن چکا ہے اور سکرین یعنی ڈیسک ٹاپ پر اس کا آئی کان Icon بھی بن گیا ہے۔



سکرین پر جو آئی کان Icon ہے اس پر ماؤس کی مدد سے ڈبل کلک کریں تو یہ ونڈوا پین ہوگی۔



۶۔ اب اس میں User Name والے خانے میں اپنا User ID لکھیں اور اسی طرح پاس ورڈ والے خانے میں Password ٹائپ کریں اور نیچے Dial والے خانے میں کمپنی کا Dial up Number لکھیں۔

۷۔ یہ بات یاد رہے کہ اگر آپ سکرینچ کارڈ استعمال کر رہے ہیں تو جو کارڈ استعمال کر رہے ہیں اسی کا یوزر نیم User Name ، پاس ورڈ Password اور ڈائل اپ کنکشن اپنے اپنے خانے میں لکھنا ہوگا اور پھر ڈائل اپ پر کلک کریں۔

اب آپ کا نمبر ڈائل ہونا شروع ہو جائے گا اور ماڈم Modem کے اندر سے ایک لمبی ٹون سنائی دے گی اور چند سیکنڈ کے بعد انٹرنیٹ کو نیٹ ہو جائے گا اور نیچے ٹاسک بار کے دائیں طرف دو مانیٹر بلنک Blink ہونا شروع ہو جائیں گے۔ آپ سکرین پر انٹرنیٹ ایکسپلورر Internet Explorer کے آئی کان پر ڈبل کلک کریں اور ایڈریس بار میں جو بھی ویب سائٹ Website کھولنی ہو اس کا ایڈریس ٹائپ کریں اور انٹرپریس کریں تو وہ مطلوبہ Website کھل جائے گی۔

## لوکل ایریا نیٹ ورک LAN

تعریف - دو یا دو سے زیادہ کمپیوٹرز کو آپس میں کسی تاریکی مدد سے اس طرح جوڑنا کہ وہ آپس میں ایک دوسرے کا ڈیٹا، ڈرائیو یا ہارڈویئر کو Access کر سکیں یا شیئر Share کر سکیں اسے لین Lan کہتے ہیں۔

### لین LAN کا مقصد

- ۱۔ ڈیٹا شیئرنگ Data Sharing
- ۲۔ کمیونیکیشن Communication
- ۳۔ ہارڈویئر شیئرنگ Hardware Sharing

لوکل ایریا نیٹ ورکنگ کے لیے کن کن چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے

۱۔ یوٹی پی یا ایس ٹی پی کیبل UTP/STP Cable



۲۔ لین کارڈ (NIC) Lan Card

۳۔ ہب یا سونچ Hub/Switch

۴۔ آر جے 45 کونیکٹر (RJ 45)

۵۔ MB-100 کونیکٹر



۶۔ فیس پلیٹ Face Plate

۷۔ ڈکٹ

### نیٹ ورکنگ ٹول Lan Tool

۱۔ کرمپنگ ٹول Crimping Tool

۲۔ پنچنگ ٹول Punching Tool

۳۔ وائر سٹریپر Wire straper

۴۔ کیبل ٹیسٹر Cable Taster

۵۔ وائر کٹر WireCutter

۷۔ ڈرل مشین Drill Machine





## لوکل ایریا نیٹ ورک انسٹال کرنے کا طریقہ

سب سے پہلے ہم نے جس جگہ نیٹ ورکنگ کرنی ہے اس جگہ یعنی تمام آفس وغیرہ کا فاصلہ ناپیں یہ فاصلہ جہاں ہب یا سوئچ لگانا ہوتا ہے اس سے لے کر اگلے تمام آفس جہاں جہاں کمپیوٹر پڑا ہوا دھرتک ناپا جائے، اور تمام Estimate لگانے کے بعد پھر نیٹ ورکنگ کا سامان خریدا جائے۔ کسی جگہ یا ادارے میں لوکل ایریا نیٹ ورکنگ کرنے کے لیے ہم اسے تین حصوں میں تقسیم کرتے ہیں۔

۱۔ ڈکٹنگ Ducting

۲۔ کیبلنگ Cabling

۳۔ کنفیگریشن Configuration

### ۱۔ ڈکٹنگ Ducting

آپ تمام آفس میں سب سے پہلے ڈکٹنگ کریں یعنی ڈکٹ کو لگایا جائے جس میں آپ کو سکر یو لگانے کے لیے ڈرل مشین کی ضرورت پیش آئے گی اور دیوار میں سکر یو لگے گا جب سوراخ میں آپ راول پلگ لگائیں گے۔

### ۲۔ کیبلنگ Cabling

سب سے پہلے UTP یا STP کیبل کو کی گئی پیمائش کے مطابق جتنے کنکشن لگانے ہیں اس لمبائی کے ٹکڑے کاٹ لیں۔ اس کے بعد ہر کیبل کے دونوں سروں پر کریمپنگ ٹول کی مدد سے RJ 45 کونیکٹر بیچ کریں اور تمام کیبلز کو کیبل ٹیسٹر کی مدد سے ٹیسٹ کرنے کے بعد جس جگہ ہب Hub یا سوئچ آپ نے لگایا ہے اس میں ہر کیبل کا ایک طرف والا کونیکٹر آپ ہب میں لگا دیں اور دوسری طرف والا کونیکٹر جو دوسرے دفتر یا جگہ پر آپ وائرنگ کر کے لے گئے ہیں اسے مطلوبہ کمپیوٹر کے سی پی یو کے پیچھے لین کارڈ میں لگا دیں۔ اس طرح باری باری سارے کمپیوٹر کے لین کارڈ میں تمام کیبلز لگا دیں۔ نیچے شکل میں یو ٹی پی اور ایس ٹی پی کیبل کا نمونہ دکھایا گیا ہے۔



STP



UTP

## نیٹ ورکنگ کیبل

نیٹ ورکنگ میں دو قسم کی کیبل استعمال کی جاتی ہے۔

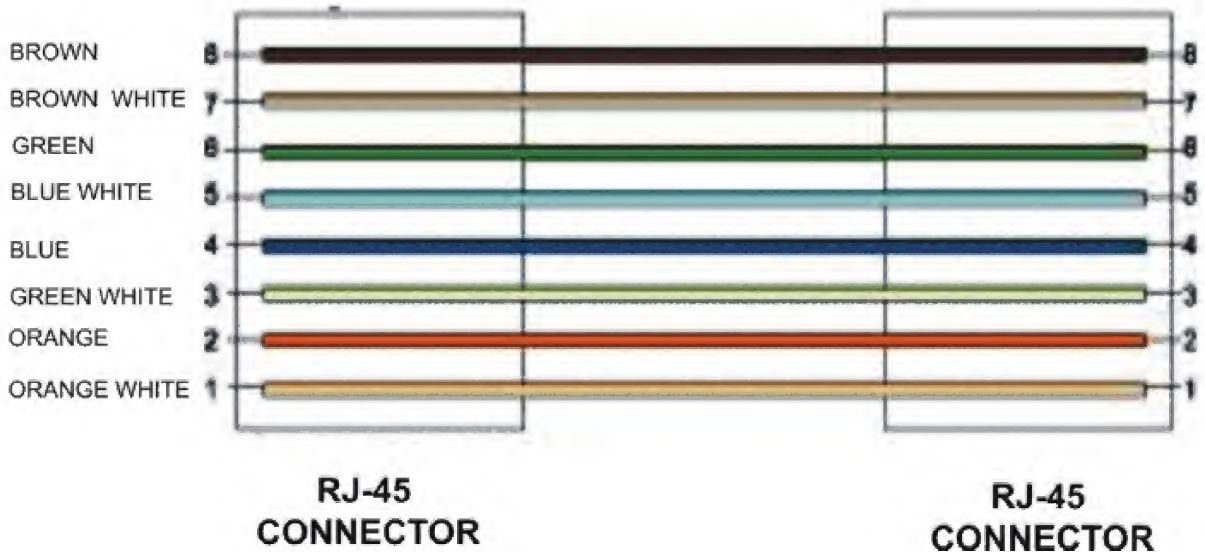
۱۔ سٹریٹ کیبل Straight Cable

۲۔ کراس اور کیبل Crossover Cable

## نیٹ ورکنگ کیبل تیار کرنے کا طریقہ

### ۱۔ سٹریٹ کیبل Straight Cable

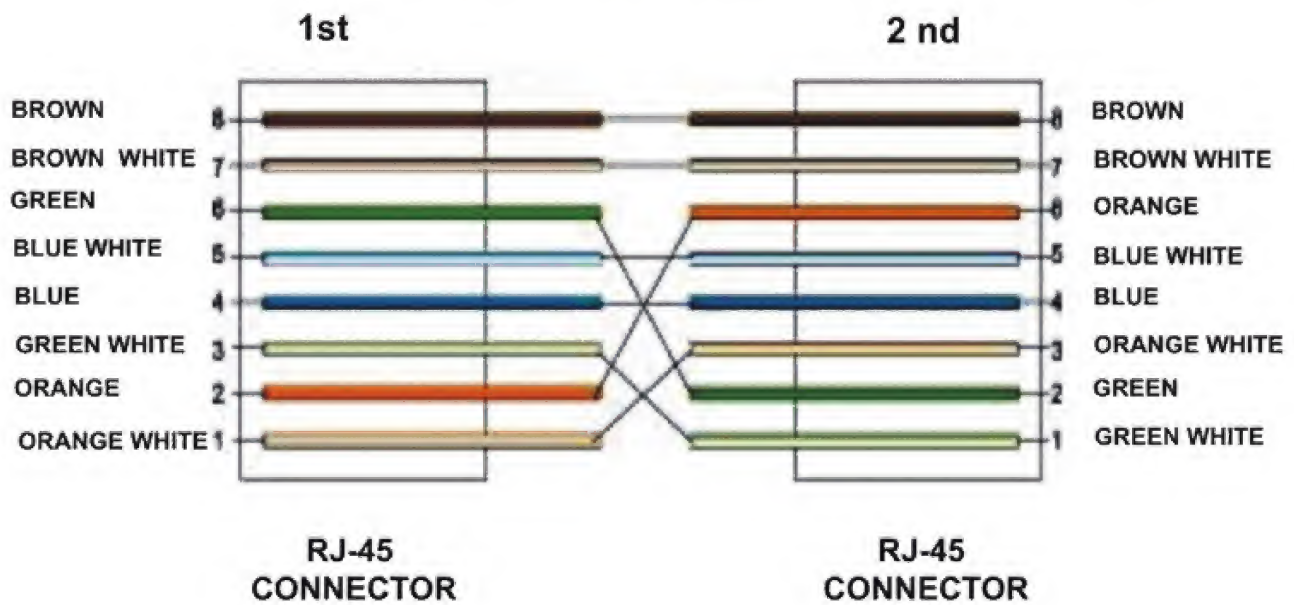
جب دو سے زیادہ کمپیوٹرز کو آپس میں نیٹ ورک پر کرنا ہو تو ہمیں سٹریٹ کیبل کی ضرورت پیش آتی ہے۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ آپ کے پاس UTP یا STP کیبل موجود ہو۔ اس کا طریقہ یہ ہے کہ جب سٹریٹ کیبل تیار کی جاتی ہے تو اس میں کھر کوڈ کا خاص خیال رکھا جاتا ہے۔ پہلے آپ تار کے اوپر سے ٹول کو استعمال کرتے ہوئے سلیڈ کو اتاریں اور تاروں کے بل اچھی طرح کھول کر بالکل سیدھا کر لیں اور کسی میں کوئی سلوٹ وغیرہ نہ ہو۔ اب AMP سٹینڈرڈ کے مطابق تاروں کو کھر کے لحاظ سے الائن کریں یا ترتیب دیں اور جتنی تار آر جے 45 (RJ 45) کونیکٹر کے اندر جانی ہو اتنی چھوڑ کر باقی کو آگے سے بالکل برابر پر ایک ساتھ زائد حصہ کاٹ دیں اور پھر کونیکٹر کو پکڑیں اور تار کو بغیر حرکت یا تبدیل کیے آپ کونیکٹر میں داخل کر دیں اور اچھی طرح تار کو پیچھے سے پکڑ کر کونیکٹر میں داخل کر دیں اس کے بعد کرمپنگ ٹول کو کونیکٹر کو بغیر ہلائے کرمپنگ ٹول میں داخل کر دیں اور پھر ایک ہی دفعہ زور سے اس کو دبا دیں تو یہ کونیکٹر بچھ ہو جائے گا۔ اس کے بعد کونیکٹر کو باہر نکال لیں اور اسی طرح تار کے دوسری طرف والے کنارے پر کونیکٹر لگائیں اور پھر کیبل ٹیسٹر کی مدد سے اس کیبل کو چیک کریں کہ ٹھیک ہے کیونکہ یہ آپ کی پیرل کیبل بن گئی ہے۔ پیرل کیبل بنانے کا طریقہ نیچے شکل میں دکھایا گیا ہے۔





## ۲۔ کراس اوور کیبل Crossover Cable

جب آپ نے صرف دو کمپیوٹرز کو آپس میں نیٹ ورک پر کرنا ہو تو اس وقت Hub یا سوئچ کی ضرورت نہیں ہوتی۔ دو کمپیوٹرز کو آپس میں نیٹ ورک کے لیے یہ ضروری ہے کہ دونوں میں لین کارڈ ہونا ضروری ہے۔ کراس اوور کیبل تیار کرنے کے لیے آپ کیبل کا ایک سر AMP سینڈ کے مطابق منچ کریں یعنی جیسے سٹریٹ کیبل بناتے ہیں اب دوسری طرف والا کونیکٹر آپ نے بڑی احتیاط کے ساتھ منچ کرنا ہے۔ اس میں پہلے والے کونیکٹر کے کنکشن کو سامنے رکھ کر یہ دیکھیں کہ نمبر ۱ تا ۳ نمبر ۳ کی جگہ اور نمبر ۳ کو نمبر ۱ والی جگہ پر رکھیں۔ اسی طرح نمبر ۲ کو نمبر ۶ والی جگہ اور نمبر ۶ کو نمبر ۲ کی جگہ پر رکھیں یعنی ایک نمبر کو ۳ نمبر اور ۲ نمبر کو ۶ نمبر کے ساتھ آپس میں تبدیل کر دیں اور اس کے بعد آپ کونیکٹر کو منچ کریں گے تو یہ آپ کی کراس اوور کیبل تیار ہوگی۔ اب کسی بھی دو کمپیوٹرز کو آپس میں Share کر سکتے ہیں۔ کیبل بنانے کا طریقہ نیچے شکل میں دکھایا گیا ہے۔

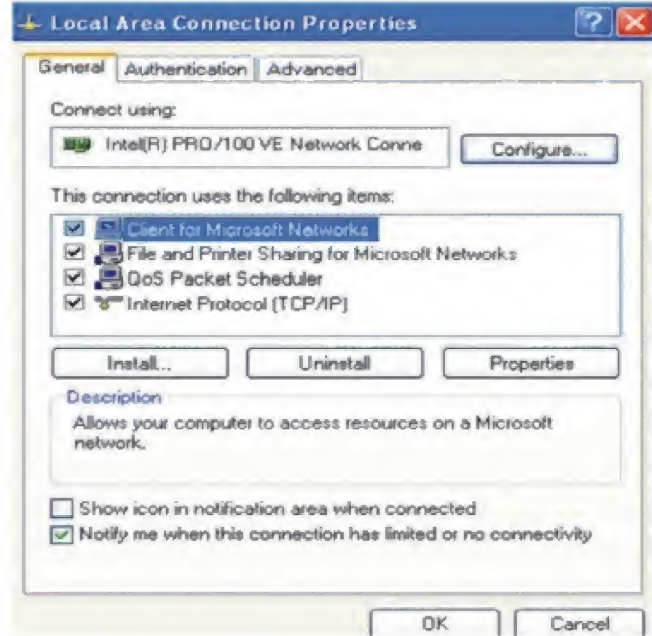


## کنفیگریشن Configuration

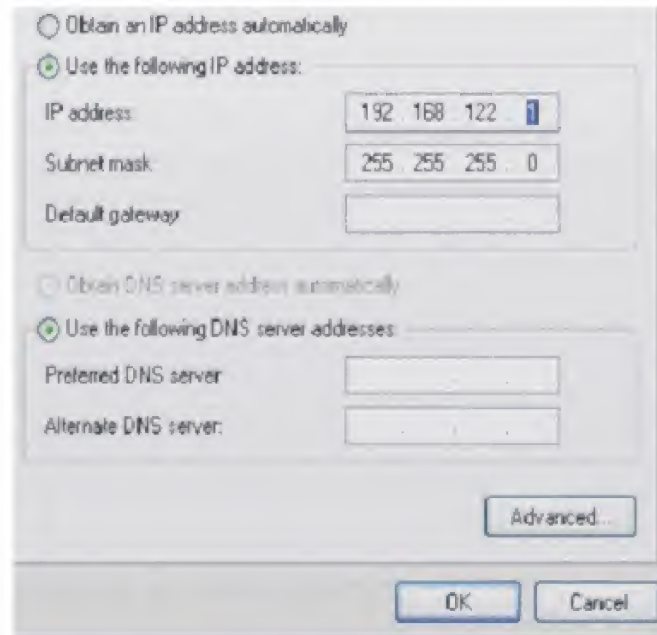
وینڈوز ایکس پی Windows XP میں لوکل ایریا نیٹ ورک کی کنفیگریشن

- ۱۔ ڈیسک ٹاپ پر My Network Place کے آئی کان پر ماؤس کا Right بٹن کلک کریں اور پھر پراپریٹیز پر کلک کریں اگر سکرین پر My Network Place کا آئی کان موجود نہ ہو تو پھر سکرین پر مائی کمپیوٹر کے آئی کان پر ڈبل کلک کریں اس میں My Network Places پر رائٹ بٹن کلک کر کے پراپریٹیز پر کلک کریں۔

۲۔ جو نئی ونڈ واوین ہوگی اس میں Local Area Network کی پراپرٹیز لیں اور اس پر کلک کریں تو جو ونڈ واوین کے سامنے آئے گی اس ونڈ میں ضروری ہے کہ آپ کے کمپیوٹر میں ان چاروں خانوں میں ٹک ہونا چاہیے۔ اگر نہیں ہے تو ماؤس کی مدد سے ان خانوں میں کلک کر دیں جیسا کہ نیچے شکل میں دکھایا گیا ہے۔

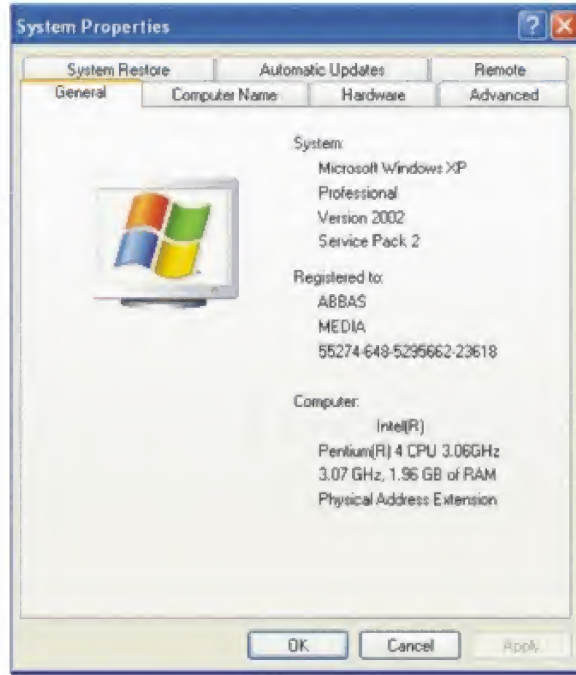


۳۔ اب آپ TCP/IP پر ڈبل کلک کریں تو جو ونڈ واوین ہوگی اس میں آپ IP Address والے خانے میں ماؤس کی مدد سے کلک کریں اور دی گئی تصویر کے مطابق IP Address اور سب نیٹ ماسک انٹر کریں اور پھر OK پر کلک کریں۔ یہ یاد رہے کہ ہر کمپیوٹر پر IP Address والا آخری ہندسہ پہلے کمپیوٹر سے مختلف ہوگا اور سب نیٹ ماسک سب کمپیوٹر پر ایک جیسا ہوگا۔ جیسا کہ نیچے شکل میں دکھایا گیا ہے۔

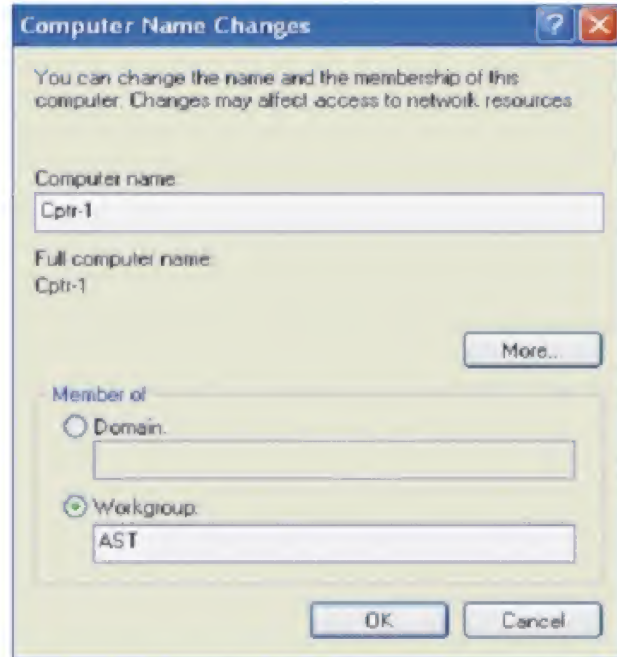




۴۔ اب مانیٹر کی سکرین پر مانی کیپوٹر کے آئی کان پر ماؤس کا دائیں بٹن کلک کریں اور پھر پراپرٹیز پر کلک کریں تو یہ ونڈو اوپن ہوگی۔



۵۔ اس ونڈو میں آپ کیپوٹر نیم Computer Name پر کلک کریں اور اس کے بعد Change چینج پر کلک کریں اور جو نہی آپ چینج پر کلک کریں گے تو ایک نئی ونڈو آپ کے سامنے آئے گی۔ جس میں آپ نے کیپوٹر کا نام لکھنا ہے اور نیچے ورک گروپ والے خانے میں جو ورک گروپ رکھنا چاہتے ہیں وہ لکھیں جیسا کہ نیچے شکل میں دکھایا گیا ہے۔



اس کے بعد ماؤس سے اوکے پر کلک کریں تو کیپوٹری شارٹ ہوگا مانگے گا دوبارہ آپ اوکے پر کلک کریں تو

یہ ری شارٹ ہو جائے گا۔ ری شارٹ ہونے کے بعد تمام کمپیوٹر نیٹ ورک میں Show ہوں گے جو جو آپ نے اس کے ساتھ کونیکٹ کیے ہیں۔ اب آپ ان کمپیوٹرز میں سے جس کی ڈرائیو یا فولڈر کو شیئر Share کریں گے تو تب دوسرا کمپیوٹر اس کو دیکھ سکے گا یا اس سے ڈیٹا لے سکے گا۔

### فولڈر یا ڈرائیو کو شیئر کرنے کا طریقہ

مانیٹر کی سکرین پر مائی کمپیوٹر کے آئی کان پر ڈبل کلک کریں اب جس ڈرائیو کو شیئر کرنا ہو اس ڈرائیو پر ماؤس کا ایرو رکھ کر دائیں بٹن پریس کریں اور پھر شیئرنگ اینڈ سیکورٹی پر کلک کریں اب جو ونڈوز آپ کے سامنے کھلے گی اس میں جس لکھائی کے ساتھ ڈاٹ والی لائن لگی ہوئی ہے اس پر ماؤس کی مدد سے کلک کریں اور پھر آپ کے سامنے جو ڈائیلاگ بکس اوپن ہوگا اس میں آپ Share this folder or the network والے خانے میں کلک کریں اور پھر نیچے والے خانے میں کلک کرنے کے بعد اوکے ok پر کلک کر دیں اب جس فولڈر یا ڈرائیو کو آپ نے شیئر کیا ہے اس کے ساتھ ہاتھ کا نشان بن جائے گا۔

شیئر فولڈر یا ڈرائیو کو ختم کرنے کے لیے آپ دوبارہ اس پر ماؤس کا دائیں بٹن کلک کریں اور پھر شیئرنگ اینڈ سیکورٹی پر کلک کریں تو جو ونڈو اوپن ہوگی اس میں آپ دونوں بکس کے اندر کلک کر کے ٹک کے نشان کو ختم کر دیں اور پھر اوکے ok پر کلک کریں گے تو یہ شیئرنگ ختم ہو جائے گی اور ہاتھ کا نشان ختم ہو جائے گا۔



## ٹربل شوٹنگ Trouble Shooting

### مدر بورڈ سے متعلقہ مسائل کی ٹربل شوٹنگ

#### مسئلے کی شناخت

۱۔ سسٹم ڈیڈ ہے، کرسر یا پنگھا  
کام نہیں کر رہا، یا بیپ سنائی  
دی۔

#### ممکنہ وجہ

پاور کیبل کی خرابی

#### حل

پاور کیبل لگائیں یا تبدیل کریں۔ پاور کیبلز  
بظاہر بالکل ٹھیک ہونے کے باوجود خراب ہو  
سکتی ہے۔

پاور سپلائی میں خرابی

پاور سپلائی کو بدلیں۔ کسی اچھی فالتو پاور سپلائی  
کو استعمال کریں۔

مدر بورڈ کام نہیں کر رہا۔

مدر بورڈ تبدیل کریں۔ کوئی اچھا مدر بورڈ لگا کر  
دیکھیں۔

میموری کی ناکامی۔

ایک کے علاوہ تمام میموری نکال لیں اور دوبارہ  
ٹیسٹ کریں۔ اگر تب بھی سسٹم کام نہ کرے تو  
دوسری سلاٹ لگا کر دیکھیں۔

۲۔ سسٹم ڈیڈ ہے بیپ سنائی  
نہیں دی، یا پوسٹ شروع  
ہونے سے پہلے ہی لاک  
اپ ہو جاتا ہے۔

یا تو تمام کمپوننٹس انسٹال نہیں  
ہوئے یا پھر صحیح طریقے سے  
انسٹال نہیں ہوئے۔

میموری، پروسیسر اور گرافکس ایڈاپٹر چیک کریں

۳۔ سسٹم شارٹ اپ کے وقت

بیپ دیتا ہے۔ فین چل رہا ہے  
لیکن سکرین پر کرسر دکھائی نہیں  
دیتا۔

گرافکس ایڈاپٹر صحیح طرح نہیں لگا  
گرافکس ایڈاپٹر کو اتار کر دوبارہ  
لگائیں۔ یا تبدیل کر دیں۔

تمام بورڈز اور ساکٹ کمپوننٹس۔ مثلاً CPU  
اور میموری موڈیولز اتار کر دوبارہ لگائیں۔

۴۔ پوسٹ کے دوران یا فوراً بعد  
لاک اپ۔

حرارت منتشر کرنے کا نظام درست  
نہ ہونا۔

CPU کا ہیٹ سنک اور فین چیک  
کریں۔ اگر ضروری ہو تو اس کی جگہ  
ایک بہتر فین لگائیں۔  
فین / ہیٹ سنک اور CPU کے  
درمیان تھرمل پیسٹ استعمال کریں۔  
موزوں پروسیسر وولٹیج کے لیے مدر  
بورڈ کو سیٹ کریں۔

غیر موزوں وولٹیج سینکڑوں

۵۔ Post کے دوران CPU کی  
غیر درست شناخت۔

پرانی Bios

Bios کو اپ ڈیٹ کریں۔

بورڈ ٹھیک طریقے سے کنفیگر نہیں ہوا۔

موزوں بس اور ملٹی پلائر سینکڑوں کے  
مطابق مینول اور جمپر بورڈ چیک  
کریں۔ اگر بورڈ جمپر کے بغیر ہے تو Bios  
میں بس اور ملٹی پلائر کو ایڈجسٹ کریں

۶۔ آپریٹنگ سسٹم بوٹ نہیں  
کر رہا۔

حرارت منتشر کرنے کے نظام میں  
خرابی  
غلط وولٹیج سینکڑوں  
غلط مدر بورڈ بس سپیڈ

سی پی یو کا فین چیک کریں اگر ضروری  
ہو تو اسے تبدیل کر دیں۔  
موزوں کور وولٹیج کے لیے جمپر مدر بورڈ  
جمپر مدر بورڈ یا سپیڈ درست کرنے کیلئے Bios  
سینکڑوں کو ایڈجسٹ کریں



## پاور سپلائی کی ٹریبل شوٹنگ

### علامات

### وجوہات

### ٹیسٹ اور حل

۱- سسٹم زیادہ گرم ہو جاتا ہے۔

سسٹم کو لنگ ناکافی ہے

سسٹم کے آس پاس ہوا کے گزرنے کا انتظام کریں۔ سسٹم کو اندر سے صاف کریں۔ سلاٹ کورز پر نظر ڈالیں۔

پاور سپلائی پر ٹنگ کے مقابلہ

میں سسٹم پروٹس میں زیادہ لوڈ

پاور سپلائی کو ہائی ریٹ والے یونٹ کے ساتھ تبدیل کریں۔

۲- سسٹم خود بخود ری بوٹ

Power-Good پر غلط پاور

لیول۔ یہ چیز پاور سپلائی پر زیادہ

جاتا ہے۔

لوڈ کی علامت ہو سکتی ہے۔

ڈی سی وولٹیج ڈیجیٹل میٹر کی مدد سے LPX

اور اس سے پہلے کی پاور سپلائیز پر P8-1 یا

ATX اور بعد کی پاور سپلائیز پر پین 8 ٹیسٹ

کریں۔ وولٹیج کی درست رینج  $+6.0v$  تا

$3.0v$  ہے۔ خراب پاور سپلائی کی جگہ زیادہ بہتر

یونٹ لگائیں۔

سسٹم کو آف کریں PS کو درست

غلط وولٹیج PS کو

۳- فین لچہ بھر کے لیے آن ہوتا اور

220/230v پریٹ کیا جاتا ہے

پھر رک جاتا ہے

کریں اور ری سٹارٹ کر دیں۔  $110/115v$  کے

لیے PS کو 220/230v پریٹ کرنے سے یہ تباہ

ہو جائے گا۔

سسٹم میں شارٹ ہونا

شارٹ پیدا ہونے کی وجہ ڈھیلے بیچ، ہارڈ ڈرائیوز کی یا ایڈ

آن کارڈز کی خرابی ہو سکتی ہے۔ سسٹم کو آف اور ان پلگ

کریں، ہارڈ ڈرائیو کا کنکشن اتار کر دیکھیں کہ آیا

سسٹم شارٹ ہوتا ہے یا نہیں۔ اگر سسٹم اب بھی کام نہ

کرے تو ڈرائیو لگا دیں اور آن کارڈ اتاریں، اسی طرح

ہر کارڈ کو باری باری اتار کر دیکھیں۔ y ایڈاپٹر کیبلز بھی

چیک کریں کیونکہ خراب کیبلز شارٹ کی وجہ بن سکتی ہے

## Bios کی ٹربل شوٹنگ

### نوٹس

### حل

### مسئلہ

مدر بورڈ پر سے بیٹری نکال لیں اور تمام CMOS سینکڑ ضائع ہونے کا انتظار کریں۔ CMOS کو کلیئر کرنے سے پہلے بوٹ اپ کنفگریشن انفارمیشن دیکھیں اور ہارڈ ڈرائیو دیگر کنفگریشن انفارمیشن نوٹ کر لیں کیونکہ CMOS کو کلیئر کرنے کے بعد تمام سیٹ اپ انفارمیشن دوبارہ انٹر کرنا پڑتی ہے۔

پاس ورڈ نان وولٹائیکل میں سٹور کیے ہوتے ہیں اور Bios کے ذریعہ کنفگر کیے جاتے ہیں۔

۱۔ سسٹم تک رسائی ممکن نہیں کیونکہ شارٹ اپ یا سیٹ اپ میں جانے کے لیے پاس ورڈ معلوم نہیں۔

اگر ڈرائیوز بدلتے رہتے ہیں تو آٹو میٹک ڈرائیو ڈیکشن کو ڈس ایبل نہ کریں۔

Bios میں آٹو میٹک ڈرائیو ڈیکشن کو ڈس ایبل کر دیں  
Bios کی Detect drives آپشن استعمال کر کے ڈرائیوز کے ذریعہ سینکڑ لاک کر دیں۔

۲۔ سسٹم ہر بوٹ اپ کے موقع پر ہارڈ ڈرائیوز کا پتہ لگانے میں وقت ضائع کرتا ہے۔

تعیین کریں کہ ڈیوائسز کو نئے IRQs استعمال کر رہی ہے اور ان ڈیوائسز کے لیے پاور مینجمنٹ کو ایڈجسٹ کریں۔ Bios میں پاور مینجمنٹ کو آف کر دیں۔

موڈیم نیٹ ورک کارڈ کے زیر استعمال IRQs کے لیے پاور مینجمنٹ صحیح طرح سیٹ نہیں کی ہوئی۔

۳۔ سسٹم بیکار پڑے رہنے پر نیٹ ورک یا موڈیم کنکشن کو ڈراپ کر دیتا ہے۔



## ہارڈ ڈرائیو کی ٹریبل شوٹنگ

### مسئلہ

۱۔ Bios نے ڈرائیو کو شناخت نہیں کیا  
لیکن سسٹم فلاپی سے بوٹ کرتا ہے۔

### وجہ

ڈرائیو کی کیبل صحیح طرح نہیں لگی۔

### حل

تسلی کر لیں کہ ATA کنٹریس پر پن 1 اور ATA ڈرائیو کیبل پن 1 کے ساتھ کونیکٹ کی ہوئی ہے۔  
کچھ کیبلز کے درمیان میں ایک بھری ہوئی جگہ ہوتی ہے جس کی وجہ سے اسے غلط رخ پر لگانا ممکن نہیں ہوتا۔

۲۔ پاور آن کرنے کے بعد بھی سسٹم ڈسپلے کچھ بھی نظر نہیں آتا۔ بوٹ نہیں ہو سکتا۔

ڈرائیو کی کیبل الٹی لگی ہے۔

ATA ہارڈ ڈرائیو کا میانی کے ساتھ initialize ہونے تک اکثر سسٹمز ویڈیو کارڈ کو initialize نہیں کر سکتے ہیں۔

۳۔ Bios نے ڈرائیو کو شناخت نہیں کیا  
لیکن سسٹم فلاپی سے بوٹ کرتا ہے۔

ڈرائیو کی پاور کیبل کنکٹ نہیں کی ہوئی یا خراب ہے۔

اگر ایک y کونیکٹر پاور Extender استعمال میں ہے تو چیک کریں کہ کہیں وہ خراب تو نہیں یا اسے اتار کر ڈرائیو کو براہ راست پاور سپلائی کے ساتھ لگائیں۔ پاور کونیکٹر کو ڈرائیو میں مضبوطی سے لگانا چاہیے۔  
بوٹ ڈرائیو کو ماسٹر بنائیں اور دوسری کو سلیو۔

۴۔ ایک ہی کیبل پر لگی ایک یا دو ڈرائیوز کو سسٹم شناخت نہیں کر رہا۔

غالباً ڈرائیوز کے جمپرز درست نہیں لگے دونوں ہی ماسٹر یا پھر دونوں سلیو ہیں۔

ماسٹر اور سلیو جمپرنگ کو بدل کر دیکھیں دوسری ڈرائیو کو دوسرے ATA کونیکٹ پر لگائیں اور دونوں ڈرائیوز کو صحیح انداز میں جمپر کریں۔

غالباً ڈرائیوز ATA سینڈرڈ کے ساتھ پوری طرح مطابقت نہیں رکھتیں۔

۵۔ ایک یا دونوں ATA ڈرائیوز کو سسٹم شناخت نہیں کر رہا۔

## ہارڈ اور سافٹ پرابلمز

<u>علامت</u>	<u>وجہ</u>	<u>حل</u>
۱۔ پاور آن ہونے پر ڈرائیو کھٹ کھٹ کی آواز دیتی ہے۔ بوٹ کرنے کے لیے سسٹم کو دو یا تین بار ری سٹارٹ کرنا پڑتا ہے۔ ایسا عموماً پرانی قسم کی RII یا Mfm ہارڈ ڈسک پر ہی ہوتا ہے۔ یہ ڈرائیو ڈیٹا اور سگنل کیبلز استعمال کرتی ہیں۔	Static Friction کی وجہ سے ہیڈز جامد ہو جاتے ہیں۔ یہ مسئلہ اندرونی پرزے گھس جانے اور لبریکیشن گھٹ جانے سے پیدا ہوتے ہیں۔	اگر ڈرائیو ہینگ ہو جائے تو اس کے کونے پر ہلکی ہلکی ٹھوکر لگائیں یا الٹا کر دیں فوراً ڈیٹا کو بیک اپ کریں اور فوری طور پر نئی ڈرائیو لگانے کا سوچیں۔
۲۔ ڈرائیو کے اندر سے کرچ کرچ کی آواز آتی ہے۔ بوٹ نہیں کر سکتی	ہیڈز میں شدید خرابی، غالباً گرنے یا زور سے ٹھوکر لگنے کے باعث	ڈرائیو کو تبدیل کر دیں۔
۳۔ ڈرائیو معمول کے انداز میں Spin کرتی ہے لیکن سسٹم اسے شناخت نہیں کر پاتا۔	اگر کیبل اور چمپر سیٹنگ بالکل ٹھیک ہے تو غالباً لاجک بورڈ یا ڈرائیو کو ری پلینس کریں۔	لا جک بورڈ یا ڈرائیو کو ری پلینس کریں۔
۴۔ Scandisik یا کوئی اور ٹیسٹنگ پروگرام بار بار ڈرائیو میں ایررز کا پتہ لگاتا ہے۔	اگر سسٹم کوری بوٹ یا غیر موزوں انداز میں شٹ ڈاؤن کیا جائے تو یہ عارضی فائلیں کلوز نہیں کی گئی ہوتیں یہ مسئلہ ہارڈ ویئر کا نہیں۔	یوزر کو یاد دلائیں کہ کمپیوٹر کو موزوں طریقے سے شٹ ڈاؤن کرے۔ اگر نارمل انداز میں شٹ ڈاؤن کیا جائے تو مینوفیکچررز یوٹیلٹی کی مدد سے سیکٹرز کو دوبارہ میپ کریں اور بدل دیں۔



## ڈاٹ میٹرکس پرنٹرز پر ابلمز

علامت	وجہ	حل
۱۔ پیپر جام ہو رہا ہے۔	پرنٹر تیار نہیں ہے۔	کاغذ کی کوالٹی بہتر ہونی چاہیے۔
۲۔ پرنٹر کاغذ ایک وقت میں بہت سے لے رہا ہے۔	پرنٹر کا رولر خراب ہو سکتا ہے۔	رولر کو تبدیل کریں۔
۳۔ پرنٹر کاغذ ان پٹ ٹرے سے نہیں لے رہا ہے۔	پیپر کو کھینچنے والی ٹرے خراب ہے۔	پرنٹر کے مکینیکل سسٹم کو تبدیل کریں۔
۴۔ پرنٹر سلو سپیڈ سے پرنٹ نکال رہا ہے۔	ان پٹ ٹرے خراب ہے۔	اگر ٹرے خراب ہے تو تبدیل کریں۔
۵۔ پرنٹر صحیح طریقے سے پرنٹ نہیں کر رہا اور مس پرنٹ دے رہا ہے۔	ان پٹ ٹرے صحیح طریقے سے لگی ہوئی نہیں ہے۔	کمپیوٹر سے پرنٹر کی کنفیگریشن کو تبدیل کریں اور اس کی ریزولیشن کو کم کریں۔
	پرنٹر کی کنفیگریشن غلط ہے۔	پرنٹر کا ڈرائیور صحیح طریقے سے انسٹال کریں۔
	ڈاٹا کیبل صحیح طریقے سے لگی ہوئی نہیں ہے یا خراب ہے۔	ڈاٹا کیبل کو صحیح طریقے سے کمپیوٹر کے ساتھ منسلک کریں۔
۶۔ پرنٹر پرنٹ نکالتے وقت پیج کا فارمیٹ تبدیل کر دیتا ہے۔	پرنٹر کا ڈرائیور صحیح طریقے سے انسٹال نہیں ہے۔	فیوز کو تبدیل کریں۔
۷۔ پرنٹر آن نہیں ہو رہا۔	فیوز خراب ہو سکتا ہے۔	پاور سوئچ کو تبدیل کریں۔
	آن آف سوئچ خراب ہو سکتا ہے۔	پاور کیبل کو تبدیل کریں۔
	پاور کیبل خراب ہو سکتی ہے۔	کنٹرول سرکٹ تبدیل کریں۔
	سرکٹ خراب ہو سکتا ہے۔	الیکٹرک پاور سپلائی چیک کریں۔

۸۔ پرنٹر پرنٹ نہیں دے رہا۔  
پرنٹر کی pause لائٹ آف ہے۔  
لیکن پرنٹر پرنٹ نکالنے کے لیے تیار  
نہیں ہے۔  
پرنٹر کیبل کے دونوں سرے چیک  
کریں۔ پرنٹر بن تبدیل کریں  
اور پاور سوئچ دوبارہ آن کریں۔

۹۔ پیپر فیڈ نہیں ہو رہا۔  
پیپر فیڈ راسمبلی میں نقص ہے۔  
پیپر ریلیز لیور سنگل پوزیشن پر  
کریں۔  
جب پیپر پرنٹر سے آؤٹ ہو  
جائے تو پرنٹر سوئچ آن  
کریں اگر آف پوزیشن پر ہے۔  
پیپر گائیڈ رائیٹ پوزیشن پر کریں  
پیپر پر اطور پر Eject نہیں ہو  
رہا جب پرنٹ مکمل ہو جاتا ہے۔  
پیپر پر اپری فیڈ راسمبلی میں نہیں  
جار ہا۔

### سپیکر پر ابلمز

<u>علامت</u>	<u>وجہ</u>	<u>حل</u>
۱۔ آواز نہیں آرہی۔	کوائل خراب ہے۔ سپیکر کی تار کھلی ہے۔	میٹر کے ساتھ کوائل کو چیک کریں۔ سپیکر کی ان پٹ کیبل چیک کریں۔
۲۔ آواز بہت کمزور آرہی ہے۔	ڈایا فریم خراب ہے۔	ڈایا فرام تبدیل کریں۔



## یو پی ایس UPS پر اہل مز

### علامت

۱۔ UPS کام نہیں کر رہا۔

### وجہ

اے سی وولٹیج خراب ہے۔

فیوز خراب ہے۔

ڈسٹری بیوشن سرکٹ خراب ہے۔

پاور کونیکٹر سرکٹ خراب ہے۔

### حل

اوہم میٹر کے ساتھ اے سی

وولٹیج لیڈ چیک کریں۔

اوہم میٹر کے ساتھ فیوز چیک

کریں۔

آن آف فیوز چیک کریں۔

چاپرٹرانسفارمر چیک کریں۔

## سٹیبلائزر پر اہل مز

### علامت

۱۔ سٹیبلائزر آف نہیں ہو رہا ہے۔

### وجہ

اے سی وولٹیج کیبل خراب

ہے۔

فیوز خراب ہے۔

آؤٹ پٹ ساکٹ خراب ہے۔

### حل

اوہم میٹر کے ساتھ اے سی وولٹیج لیڈ

چیک کریں۔

اوہم میٹر کے ساتھ فیوز چیک کریں۔

پاور ساکٹ کی آؤٹ پٹ وولٹیج چیک

کریں اور اس کو تبدیل کر دیں یا ٹھیک

کریں۔

ٹرانسفارمر کے آؤٹ پٹ وولٹیج چیک

کریں اور ضروری ہو تو تبدیل کر دیں۔

ٹرانسفارمر خراب ہے۔